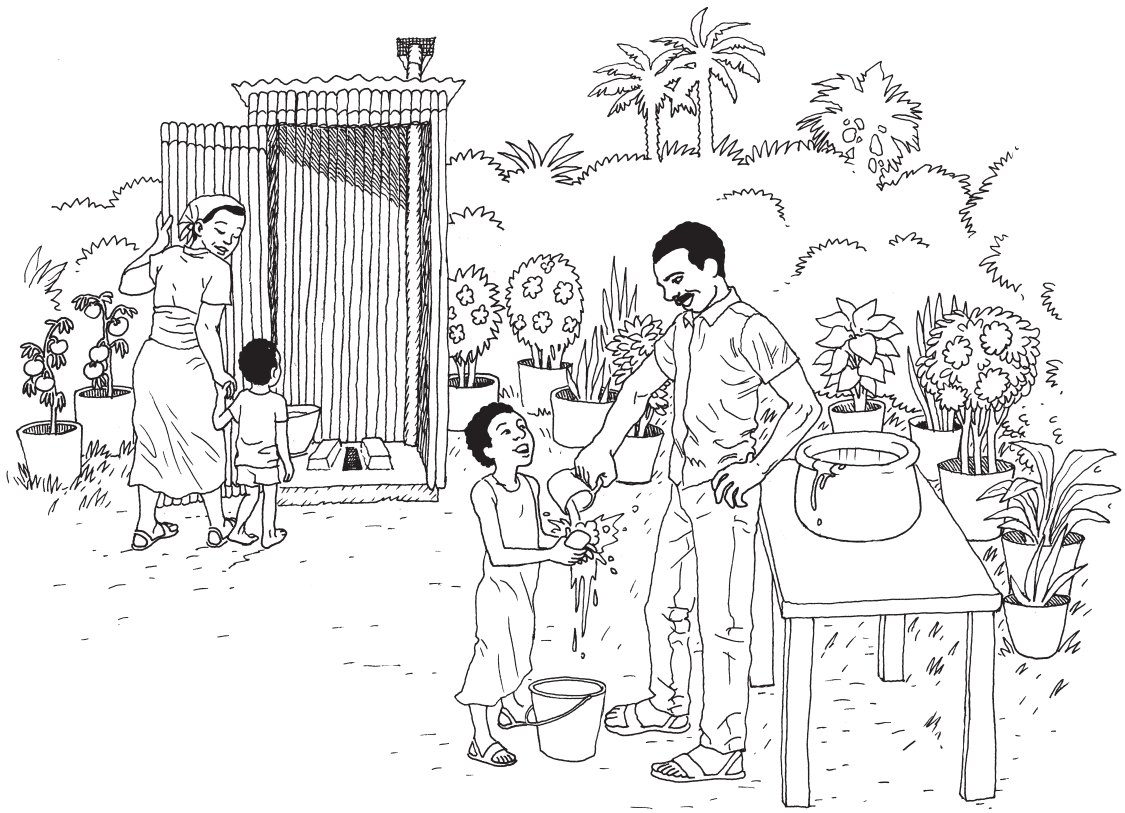
৭ পায়খানা তৈরি করা

এই অধ্যায়েঃ **পৃষ্ঠা**

পয়ঃনিষ্কাশনের প্রসার করা ১০৪
জনগণ পায়খানা থেকে কী উপকার আশা করে ১০৫
পায়খানা তৈরির পরিকল্পনা করা ১০৬
নারী ও পুরুষের চাহিদা ভিন্ন ১০৮
কার্যক্রমঃ নারীদের জন্য পায়খানা ব্যবহারের বাধাগুলো অপসারণ করা ১১০
সহজে ব্যবহার করতে পারা পায়খানা নির্মাণ করা ১১১
শিশুদের জন্য পায়খানা ১১২
জরুরী সময়ের জন্য পয়ঃব্যবস্থা ১১৩
ছোট ও বড় শহরের জন্য পয়ঃব্যবস্থা ১১৪
গল্পঃ শহুরে জনগোষ্ঠীর জন্য পয়ঃব্যবস্থা ১১৫
তরল বর্জ্যের সমস্যা ১১৬
গল্পঃ জনগণ তাদের নিজেদের পয়ঃপ্রণালি নির্মাণ করে ১১৭
পছন্দের পায়খানা চয়ন ১১৮
কোথায় একটি পায়খানা নির্মাণ করা যায় ১১৯
বন্ধ গর্ত পায়খানা ১২০
বায়ু চলাচল ব্যবস্থাযুক্ত উন্নত গর্ত (ভিআইপি) পায়খানা ১২৩
পরিবেশবান্ধব পায়খানা ১২৪
গাছ লাগানোর জন্য সাধারণ কম্পোস্ট পায়খানা ১২৬
২ গর্তের কম্পোস্ট পায়খানা ১২৮
মূত্র পৃথক করা শুষ্ক পায়খানা ১২৯
মূত্র সার ১৩৪
জল প্রবাহের ব্যবস্থাযুক্ত গর্ত পায়খানা ১৩৬
কার্যক্রমঃ সঠিক পায়খানাটি চয়ন করা ১৩৮

www.hesperian.org health guides

পায়খানা তৈরি করা



মানব বর্জ্য (মলমুত্র) জল, খাবার এবং মাটিকে জীবাণু এবং কীট এর মাধ্যমে দূষিত করে মারাত্মক স্বাস্থ্য সমস্যার (পৃষ্ঠা ৫১ থেকে ৫৮ দেখুন) সৃষ্টি করতে পারে। পায়খানা তৈরি এবং ব্যবহারের মাধ্যমে মানুষের বর্জ্যের নিরাপদ ব্যবস্থাপনা (পয়ঃনিষ্কাশন) এবং হাত ধৌতকরণ জীবাণু ছড়ানো রোধ করে এবং এগুলো থাকা সুস্বাস্থ্যের জন্য অত্যাবশ্যকীয়।

আপনার এলাকার জনগণ গর্ত পায়খানা, মানব বর্জ্য সার-এ পরিণত করে এমন পায়খানা **(পরিবেশবান্ধব পয়ঃনিষ্কাশন),** মানব বর্জ্য এবং জল একত্রে নিষ্কাশিত করা **(তরল বর্জ)** পায়খানা, বা অন্য ধরনের পায়খানা যাই ব্যবহার করুক না কেন এগুলো ব্যবহারের মূল উদ্দেশ্য হলো মানব বর্জ্যের মাধ্যমে পানীয় জল, খাদ্য, এবং আমাদের হাত দূষিত হওয়া প্রতিরোধ করা। একটি নিরাপদ এবং স্বাচ্ছন্দ পায়খানা যেমন গুরুত্বপূর্ণ, এটি ব্যবহারের পর কোন একভাবে হাত ধৌতকরণ ঠিক তেমনই গুরুত্বপূর্ণ। মানব বর্জ্যের থেকে আসা জীবাণু দ্বারা সৃষ্ট বেশীরভাগ রোগই একটি নিরাপদ পায়খানা এবং হাত ধোবার মাধ্যমে প্রতিরোধ করা যায়।

দুর্বলভাবে তৈরি পায়খানা ও পয়ঃনিষ্কাশন ব্যবস্থা অসুস্থতা সৃষ্টি করা এবং ভূগর্ভস্ত জলের দূষিত হওয়ার প্রধান কারণ। পরিষ্কার জলের সহজলভ্যতা যেহেতু ক্রমশ হ্রাস পাচ্ছে, সেহেতু জলের আরও বেশী পরিমাণ দূষণ রোধ করা যায় এমনভাবে মানব বর্জ্যের নিষ্কাশনের গুরুত্বও তত বৃদ্ধি পাচ্ছে।

www.hesperian.org
health guides

পয়ঃনিষ্কাশনের প্রসার করা

কোন কোন স্বাস্থ্য কর্মী বিশ্বাস করে যে অপর্যাপ্ত পয়ঃনিষ্কাশন থেকে সৃষ্টি স্বাস্থ্য সমস্যা এবং মৃত্যু রোধ করা যায় শুধুমাত্র যদি মানুষ পরিষ্কার থাকার লক্ষ্যে তাদের ব্যক্তিগত অভ্যাসগুলো পরিবর্তন করে বা 'তাদের আচরণ পরিবর্তন করে'। কিন্তু আচরণ পরিবর্তন করা প্রায়শঃই অকৃতকার্য হয় কারণ মানুষ তাদের প্রাত্যহিক জীবনে যে অবস্থার সম্মুখীন হয় যেমন দারিদ্র, বা পরিষ্কার জল বা যথোপযুক্ত পায়খানার অভাব সেগুলোর পরিবর্তন হয় না। এবং তাদের আচরণ যখন পরিবর্তীত হয় না, তখন সেই মানুষগুলোকেই তাদের নিজেদের অস্বাস্থ্যের কারণ হিসেবে দায়ী করা হয়।

বিশেষজ্ঞরা কৌশলগত সমাধান বাতলাতে পারে, যেমন আধুনিক পায়খানা যাতে কোন জল ব্যবহার করা হবে না, অথবা তরল বর্জ্য প্রক্রিয়াজাত করার ব্যয়সাপেক্ষ ব্যবস্থা। কিন্তু শুধুমাত্র এই কৌশলগত সমাধানগুলো অন্য জায়গায় কাজ করেছে বলেই এগুলো এলাকাবাসীর প্রথা বা অবস্থার প্রেক্ষিতে সাড়া প্রদান করবে তার কোন মানে হয় না। এই পুস্তকে উল্লেখিত কোন কোন পায়খানা কোন কোন এলাকাবাসীর জন্য সঠিক হবে না। মানুষের সংস্কৃতি, তাদের বসবাস করার অবস্থা, এবং তাদের আসল চাহিদার বিষয়ে না বুঝেই কৌশলগত সমাধান প্রয়োগ করলে তা যতনা সমাধান করবে তার থেকে বেশী সমস্যার সৃষ্টি করবে।

অপর্যাপ্ত পয়ঃনিষ্কাশন থেকে সৃষ্টি রোগ হতেই থাকবে যদি জনগণকে তাদের নিজেদের অস্বাস্থ্যের জন্য দায়ী করা হয় অথবা স্থানীয় অবস্থা বিবেচনা না করা কৌশলগত সমাধান বাস্তাবায়নের উদ্দ্যোগ নেয়া হয়। একটি টেকসই উপায়ে স্বাস্থ্যের উন্নতি করতে হলে, স্বাস্থ্য প্রসারকগণকে জনগণের চাহিদা, সামর্থ্য, এবং পরিবর্তনে আকাঙ্খার উপর ভিত্তি করে সমাধান প্রদান করতে অবশ্যই ভাল করে শুনতে হবে এবং এলাকায় জনগণের সাথে কাজ করতে হবে।

www.hesperian.org health guides

ehb 2012 (CS5.5).indb 104 02/12/2014 09:28:30

জনগণ পায়খানা থেকে কী উপকার আশা করে

মানুষের উন্নত পয়ঃব্যবস্থার চাওয়ার পিছনে মূল কারণ সর্বদাই স্বাস্থ্য নয়। মানুষ আরও চায়:

- **একান্ততা:** মাটিতে একটি গভীর গর্তের মতো সাধারণ হতে পারে একটি পায়খানা। কিন্তু একান্ততা পাওয়ার চাহিদার কারণে একটি পায়খানার দরজাসহ একটি ভাল ছাউনি থাকা খুবই গুরুত্বপূর্ণ। সব থেকে ভাল ছাউনিগুলো স্থানীয় উপকরণের মাধ্যমে খুব সরলভাবে তৈরি করা হয়।
- **নিরাপত্তা:** একটি পায়খানাকে নিরাপদ করতে হলে অবশ্যই একটি নিরাপদ জায়গায় ভাল করে তৈরি করতে হবে। একটি পায়খানাকে যদি যেনতেনভাবে তৈরি করা হয় তবে তা ব্যবহারের ক্ষেত্রে বিপজ্জনক হতে পারে এবং পায়খানাটি যদি ঘর থেকে দূরে অবস্থিত হয় বা কোন বিরান জায়গায় হয় তবে নারীরা হয়তো এটি ব্যবহারের সময় যৌন সহিংসতার শিকার হতে পারে।
- **স্বাচ্ছন্দ:** মানুষ এমন একটি পায়খানা ব্যবহার করতে পছন্দ করবে যেটাতে বসা বা উবু হয়ে বসার জন্য একটি আরামদায়ক জায়গা আছে, এবং উঠে দাঁড়াতে পারার জন্য যথেষ্ট বড় ছাউনি আছে। যে পায়খানাটি ঘরের কাছাকাছি অবস্থিত এবং বাতাস, বৃষ্টি বা তুষারপাত থেকে রক্ষার জন্য ছাউনিযুক্ত সেরকম একটি পায়খানা ব্যবহার করতে তারা আরও বেশী পছন্দ করবে।
- **পরিচ্ছন্নতা:** একটি পায়খানা যদি নোংরা ও দুর্গন্ধযুক্ত হয় তবে কেউ তা ব্যবহার করতে চাইবেনা। প্রথাগতভাবে যা এলাকার নিম্ন মর্যাদার লোকদের কাজ, সেই পরিষ্কার করার কাজ যদি ভাগাভাগি করে করা যায় তবে তা পায়খানার যথাযথ ব্যবহার এবং এর রক্ষণাবেক্ষণের বিষয়টি নিশ্চিত করতে সাহায্য করবে।
- **সম্মান:** একটি সযত্নে রাখা পায়খানা এবং মালিককের জন্য সম্মান বয়ে আনে। এটি একটি গুরুত্বপূর্ণ কারণ হতে পারে যার জন্য মানুষ অর্থ ও শ্রম ব্যয় করে একটি পায়খানা নির্মাণ করে।

নিজেকে ভারমুক্ত (মল ও মূত্র ত্যাগ) করার একটি নিরাপদ স্থান

পরবর্তীতে পরিষ্কার হওয়ার একটি উপায়

মলমূত্রগুলোকে স্বাস্থ্যকর উপকরণে পরিণত করা

পায়খানা পরিষ্কার ও নিরাপদ রাখা নিশ্চিত করা

খাদ্য ও জল যেগুলো মলমূত্র দ্বারা দূষিত হয়নি

www.hesperian.org health guides

ehb 2012 (CS5.5).indb 105 02/12/2014 09:28:30

পায়খানা তৈরির পরিকল্পনা করা

নারী বা অন্য যে কাউকে পায়খানা বিহীন রাখার পরিকল্পনা কখনোই এলাকায় অসুস্থ্যতা রোধ করতে পারবে না।

প্রত্যেক ব্যক্তি এবং প্রত্যেক জনগোষ্ঠীরই মানব বর্জ্যের ব্যবস্থাপনা করার একটি উপায় থাকে, এমনকি শুধুমাত্র তারা কেবল যদি ঝোপঝাড়ের মধ্যে বা জঙ্গলে গিয়ে মলমূত্র ত্যাগ করে, তাও। গ্রামের সকল মানুষ একই পদ্ধতি ব্যবহার করে না, এবং প্রত্যেক ব্যক্তি তাদের বর্জ্য সবসময় একইভাবে বর্জন করে না। কেউ কেউ হয়তো পরিবর্তন চাইতে পারে, কেউ কেউ হয়তো চাইবেনা। এর মানে যদি হয় একটি নতুন ধরনের পায়খানা তৈরি করা, নিরাপদ পায়খানার প্রবেশগম্যতার উৎকর্ষতা বৃদ্ধি করা, অথবা অন্যান্য ধরনের পরিবর্তন, তবে প্রায় প্রতিটি পয়ঃব্যবস্থা পদ্ধতিরই উৎকর্ষতা বৃদ্ধি করা যায়।

ক্ষুদ্র কিন্তু ধাপে ধাপে পরিবর্তন একবারে করা বড় পরিবর্তন থেকে অনেক সহজতর। স্বাস্থ্য, নিরাপত্তা এবং স্বাচ্ছন্দের ক্ষেত্রে বিরাট প্রভাব ফেলতে পারে সেরকম কয়েকটি ক্ষুদ্র পরিবর্তনের উদাহরণ হলো:

- পায়খানার কাছেই ধোবার জন্য জল ও সাবান রাখা
- বায়ু প্রবাহিত হবার ও মাছি আটকানোর জন্য গর্ত পায়খানায় একটি পর্দাযুক্ত ফোকর যুক্ত করা
- একটি খোলা গর্তের জন্য একটি টেকসই ছাউনি তৈরি করা।

আপনার এলাকায় মানব বর্জ্য বর্জন করার বিভিন্ন উপায়ের পরিকল্পনা বা পরিবর্তন করার সময় অবশ্যই মনে রাখবেন যে প্রতিটি পদ্ধতির উচিত:

- **রোগ প্রতিরোধ করা** - পায়খানার ঠিক পাশের এবং নিকটবর্তী ঘরগুলোর মানুষ ও খাদ্য থেকে এটি যেন রোগবহনকারী জীবাণু ও কীট দূরে রাখতে পারে।
- **জল সরবরাহের রক্ষা করা** - এটি যেন পানীয় জলের, ভূ-পৃষ্ঠের জলের, বা ভূ-গর্ভস্থ জলের দূষণ না করে।
- **পরিবেশকে রক্ষা করা** - যে পায়খানা মানব বর্জকে সার-এ পরিণত করে (পরিবেশবান্ধব পয়ঃপদ্ধতি) সেগুলো জলকে সংরক্ষণ ও রক্ষা করতে, দূষণ রোধ করতে, এবং পুষ্টিকর পদার্থগুলোকে মাটিতে ফিরিয়ে দিতে পারে। (১২৪ থেকে ১৩৫ পৃষ্টা দেখুন।)
- **সাধারণ ও সামর্থের মধ্যে থাকা** - এটি পরিষ্কার ও এর রক্ষণাবেক্ষণ করা, এবং স্থানীয় উপকরণের মাধ্যমে তাদের নিজেদের দ্বারা তৈরি করতে পারা খুব সহজ হওয়া উচিত।
- **সংস্কৃতিগতভাবে গ্রহণযোগ্য হওয়া** - স্থানীয় প্রথা, বিশ্বাস, ও চাহিদার সাথে এর খাপ খাওয়া উচিত।
- **সকলের জন্য কাজ করা** - শিশু, নারী ও পুরুষ, এবং সেই সাথে সাথে যারা বয়স্ক এবং প্রতিবন্ধী আছে তাদের সকলের স্বাস্থ্য চাহিদার বিষয়ে এর লক্ষ্য রাখা উচিত।

www.hesperian.org health guides

ehb 2012 (CS5.5).indb 106 02/12/2014 09:28:32

পয়ঃব্যবস্থার সিদ্ধান্তগুলো জনগোষ্ঠীরই সিদ্ধান্ত

পায়খানা সংক্রান্ত কোন সিদ্ধান্ত যদি যারা এটি ব্যবহার করবে সেই জনগণ দ্বারাই গৃহিত হয়, তবে তাদের বিভিন্ন পয়ঃব্যবস্থার চাহিদা মেটার সম্ভবনা অনেক বেশী। এবং যেহেতু গৃহস্থালী, এলাকা, ও গ্রামের পয়ঃব্যবস্থার সিদ্ধান্ত ভাটিতে থাকা জনগণকে প্রভাবিত করতে পারে, তখন সকল প্রতিবেশী জনগোষ্ঠী যদি একত্রে কাজ করে তবে সবার জন্য স্বাস্থ্য উৎকর্ষতা লাভ করতে পারে।

একটি সরকার বা বাইরের কোন এজেন্সী যখন পয়ঃব্যবস্থার উৎকর্ষতা বৃদ্ধি করতে চেষ্টা করে তখন জনগোষ্ঠীর অংশগ্রহণ সফলতা এবং বিফলতার মধ্যে একটি পার্থক্য সৃষ্টি করতে পারে

অঠিক পায়খানা?

১৯৯২ সালে এল সালভাদরের সরকার ১ কোটি মার্কিন ডলারেরও বেশী খরচ করে হাজার হাজার পায়খানা তৈরি করেছে। এই পায়খানাগুলোকে বর্জ্য থেকে সার তৈরি করার কাজের উপযোগী করে তৈরি করা হয়েছিল, কিন্তু জনগণ পুরাতন যে পায়খানাগুলো ব্যবহারে অভ্যস্ত ছিল এগুলোর ক্ষেত্রে তার থেকে বেশী পরিমাণ যত্ন নেয়া ও পরিষ্কার রাখার প্রয়োজনীয়তা ছিল। এগুলো তৈরিতে সাহায্য করতে সরকার ঐ এলাকা থেকে কাউকে নিযুক্ত করে নি, এবং এগুলোকে ব্যবহারের কোন প্রশিক্ষণ তাদের জন্য ছিল না। তাই এটি কিভাবে কাজ করে তা জনগণ শিখতে পারেনি।

প্রকল্পটি শেষ হয়ে যাবার পর এগুলো কিভাবে ব্যবহৃত হচ্ছে তা জানার জন্য সরকার একটি সমীক্ষা করে। তারা জানতে পারে যে অনেক পায়খানাই ভালভাবে ব্যবহৃত হচ্ছে না এবং বাকীগুলো একেবারেই ব্যবহৃত হচ্ছেনা।

জনগণ যখন পরিকল্পনায় অংশগ্রহণ করে তখন এর ফলাফল তাদের চাহিদার সাথে বেশী খাপ খায়।

ehb 2012 (CS5.5).indb 107 02/12/2014 09:28:32

কাউকে অবশ্যই পায়খানা পরিষ্কার করতে হবে

কেউই পায়খানা পরিষ্কার করতে চায়না। কিন্তু কাউকে না কাউকে তো তা করতে হবে।

প্রায়শঃই পরিকল্পনা, নির্মাণ এবং পায়খানা মেরামত করার কাজ পুরুষদের কাজ হিসেবে বা বিশেষজ্ঞদের কাজ বলে বিবেচনা করা হয়। পায়খানা পরিষ্কার করার এই কম আনন্দদায়ক এবং আরও নিয়মিত কাজের দায়িত্ব নারী বা সমাজের নিম্ন শ্রেণীর লোকেদের উপর বর্তায়। যদি অনানন্দদায়ক কাজগুলো শুধুমাত্র যদি নারী ও দরিদ্র জনগণ যারা সাধারণতঃ এবিষয়ের উপর সিদ্ধান্ত গ্রহণ করে নি তাদের উপর বর্তায়, তবে তা অন্যায্য হবে।

অনানন্দদায়ক কাজ ভাগাভাগি করে নেয়া কাজটি বাস্তবায়িত হচ্ছে তা নিশ্চিত করার একটি উপায়, যদিও প্রায়শঃই এটি সামাজিক বিরোধ সৃষ্টি করে।

নারী ও পুরুষের চাহিদা ভিন্ন

পায়খানা ব্যবহারের ক্ষেত্রে নারী ও পুরুষের চাহিদা ও প্রথা ভিন্ন থাকে। কোন জনাকীর্ণ বা খোলা জায়গায় নিজেকে ভারমূক্ত করতে পুরুষরা হয়তো নারীদের থেকে বেশী স্বাচ্ছন্দ বোধ করে। একটি নিরাপদ ও একান্ত পায়খানার অভাবে নারীদের সামাজিক অনুষ্ঠানাদিতে অংশগ্রহণ করা কঠিন করে তোলে।

নারীদের তুলনায় সাধারণতঃ পুরুষদের পক্ষে নিজেদেরকে ভারমূক্ত করা সহজ হয়

www.hesperian.org health guides

ehb 2012 (CS5.5).indb 108 02/12/2014 09:28:34

নারীদের চাহিদার কথা শরণ করে পায়খানার পরিকল্পনা করা

পয়ঃব্যবস্থার পরিকল্পনা থেকে নারীদেরকে বাদ দিলে তাদেরকে আরও বেশী স্বাস্থ্য সমস্যার ঝুঁকির সম্মুখীন করা হবে কারণ এতে তাদের চাহিদা পূরণ না হবার সম্ভবনা বেশী। একটি জনগোষ্ঠীর পয়ঃব্যবস্থায় পরিবর্তন আনার সময় নারীদের চাহিদার বিষয়টি পুরুষদের মনে রাখা উচিত, যদি তারা সকলের জন্য স্বাস্থ্যের উন্নতি করতে চায়।

যাতে আরও বেশী করে কাজ তাদের উপর অর্পিত না হয় এমনভাবে এলাকার পয়ঃব্যবস্থার পরিকল্পনায় নারীদের অংশগ্রহণ সহজতর করতে:

- এমন সময় সভার আয়োজন করুন যখন নারীরা অংশগ্রহণ করতে পারে।
- নারীদেরকে আমন্ত্রণ করা ও কথা বলায় তাদের স্বাচ্ছন্দবোধ করা নিশ্চিত করুন।
- নারীদের জন্য আলাদা সভার আয়োজন করুন যদি তা তাদের কথা বলতে পারা সহজতর করে।
- সিদ্ধান্ত গ্রহণ ক্ষমতা সহভাগ করুন।

নারীরা সাধারণতঃ শিশুদেরকে শিক্ষা ও তাদের যত্ন নিয়ে থাকে। যখন নারীদের চাহিদা পূরণ না হয় তখন শিশুদের চাহিদাও হয়তো পূরণ হবে না। নারীরা যদি গৃহস্থালী ও জনগোষ্ঠীর পয়ঃব্যবস্থার পরিকল্পনায় অন্তর্ভূক্ত না হয় তবে সম্পূর্ণ জনগোষ্ঠীই তাতে ভুক্তভোগী হয়।

যদি আপনি একজন পুরুষকে শিক্ষা দেন,
আপনি একজন ব্যক্তিকে শিক্ষা দিলেন।
যদি আপনি একজন নারীকে শিক্ষা দেন,
আপনি একটি জাতীকে শিক্ষা দিলেন।
-আফ্রিকান প্রবাদ

ehb 2012 (CS5.5).indb 109 02/12/2014 09:28:35

নারীদের জন্য পায়খানা ব্যবহারের বাধাগুলো অপসারণ করা

এই কার্যক্রমটি নারীদের নিরাপদ ও স্বাস্থ্যকর পায়খানা ব্যবহার করা থেকে বিরত রাখা বিষয়গুলো সম্পর্কে জনগণকে আলোচনা করতে সাহায্য করে। এর উদ্দেশ্য হলো সকলের জন্য স্বাস্থ্যের উৎকর্ষতা বৃদ্ধি করতে কোন ধরনের পরিবর্তন প্রয়োজন সেবিষয়ে সিদ্ধান্ত নেয়া। এই কার্যক্রমটি শুধুমাত্র নারীদের নিয়ে অনুষ্ঠিত হবার পর নারী ও পুরুষ উভয়ের জন্যই একটি সেশনের আয়োজন করা যেতে পারে।

ঞরসব: ১ থেকে ১.৫ ঘন্টা

উপকরণ: বড় আকারের অংকনের কাগজ, কলম, আঠাযুক্ত টেপ

১ একটি বড় আকারের কাগজের উপর পায়খানা সম্পর্কে বক্তব্য লিখুন। তারপর প্রতিটি বক্তব্য দলের কাছে পড়ে শুনান, এবং সেবিষয়ে তারা একমত বা দ্বিমত পোষণ করে কিনা তা তাদের প্রত্যেককে জিজ্ঞাসা করুন। (যদি তারা একমত হয় তবে তাদেরকে হাত উঠাতে বলুন, যদি তারা দ্বিমত হয় তবে হাত নীচেই নামিয়ে রাখাতে বলুন।) প্রতিটি 'হ্যাঁসূচক' উত্তরের জন্য সেই বক্তব্যটির পাশে কোন চিহ্ন দিন।

নিম্নে কয়েকটি বক্তব্য দেয়া হলো যা ব্যবহার করা যায়:

২ প্রতিটি বক্তব্যের পাশের চিহ্নগুলো গণনা করুন। সবচেয়ে বেশীবার উল্লেখ করা সমস্যাগুলোকে নির্বাচিত করুন এবং সেগুলো সম্পর্কে আলোচনা শুরু করুন। এই সমস্যার কারণ কী? এই সমস্যা থেকে কোন কোন অসুস্থ্যতার সৃষ্টি হতে পারে? এই অবস্থার উন্নতি করতে কী করা যেতে পারে? এই অবস্থার উন্নতির পথে বাধাগুলো কী কী?

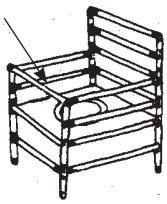
৩ সবারই চাহিদা মিটানোর বিষয়টি নিশ্চিত করতে পুরুষ ও নারী উভয়ের দ্বারাই কোন কোন কাজ হাতে নেয়া যায় সেবিষয়ে সিদ্ধান্ত নিয়ে এই দলের সাথে আলোচন সমাপ্ত করুন।

www.hesperian.org health guides
ehb 2012 (CS5.5).indb 110 02/12/2014 09:28:36

সহজে ব্যবহার করতে পারা পায়খানা নির্মাণ করা

প্রতিবন্ধী শিশু ও প্রাপ্তবয়স্কদের পক্ষে সহজে ব্যবহারের জন্য পায়খানা নির্মাণ করার অনেক উপায় আছে। মানুষের সামর্থের উপর ভিত্তি করে তাদের বিভিন্ন ধরনের অভিযোজন করার প্রয়োজন হয়, সুতরাং প্রতিবন্ধী ব্যক্তিদেরকে পরিকল্পনায় অংশগ্রহণ করালে সব থেকে ভাল হয়। প্রত্যেকের চাহিদার সাথে খাপ খায় এধরনের সমাধান খোঁজার বিষয়ে সৃজনশীল হোন।

অপসারণযোগ্য সম্মুখ দন্ড যা প্রয়োজনে লাগানো যেতে পারে



যদি কোন ব্যক্তির **উবু হয়ে বসার সমস্যা** থাকে, তবে সাধারণ একটি হাতে ধরার সাহায়ক বা একটি উঁচু করে বানানো একটি আসন তৈরি করুন। অথবা পায়খানাটি যদি মাটিতে অবস্থিত থাকে, তবে চেয়ার বা ষ্টুলের আসনে একটি ছিদ্র করুন এবং তা পায়খানার উপর বসিয়ে দিন।

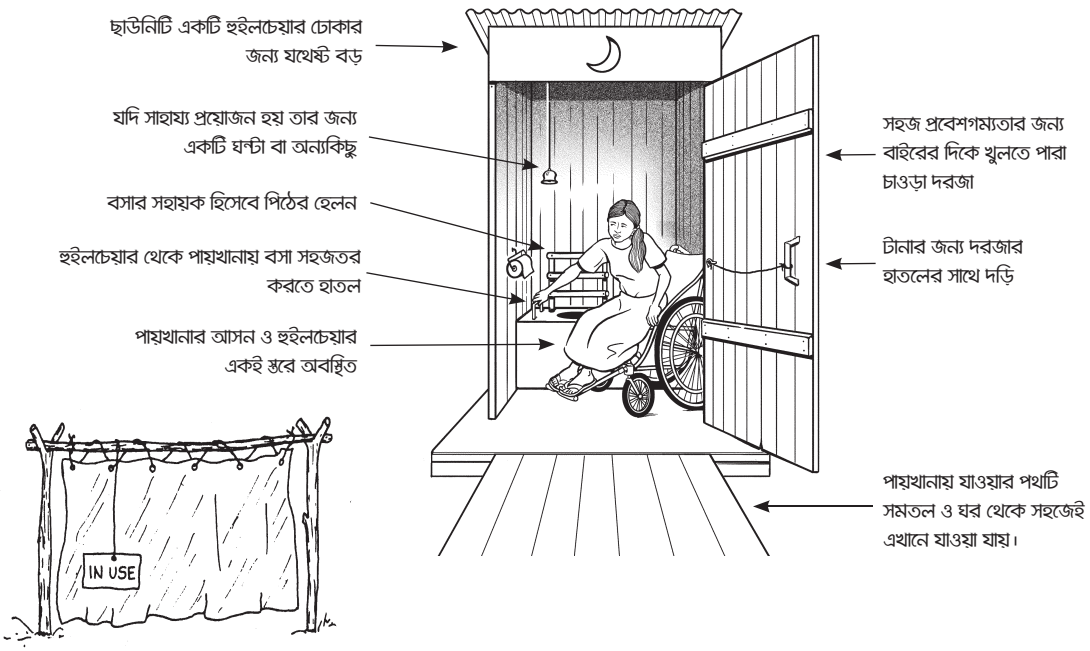
যদি কোন ব্যক্তির **তার দেহ নিয়ন্ত্রণ করার সমস্যা** থাকে, তবে পিঠ, দুপাশ, এবং পায়ের জন্য সহায়ক এবং একটি সীট বেল্ট বা দন্ড তৈরি করুন।

অন্ধ ব্যক্তিদেরকে ঘর থেকে পায়খানার দিকে যাওয়ায় সাহায্য করতে একটি দড়ি বা বেড়া ব্যবহার করুন।

যদি কোন ব্যক্তির **জামাকাপড় ঠিক করার সমস্যা** থাকে, তবে কাপড়গুলো ঢিলা বা স্থিতিস্থাপক করতে এগুলোকে অভিযোজন করে। একটি পরিষ্কার, শুকনো জায়গা তৈরি করুন যেখানে শুয়ে কাপড় পরা যায়।

যদি কোন ব্যক্তির **বসার সমস্যা** থাকে, তবে আপনি একটি চালনীয় হাতল ও ধাপ বানাতে পারেন।

হুইলচেয়ারের জন্য অভিযোজিত পায়খানা



মনে রাখবেন, অন্য যে কোন ব্যক্তিদের মতোই প্রতিবন্ধী একজন ব্যক্তি একই একান্ততার চাহিদা অনুভব করে এবং তার চাহিদা অনুযায়ী একন্ততা তাদের পাওয়া উচিত।

www.hesperian.org health guides

ehb 2012 (CS5.5).indb 111 02/12/2014 09:28:37

শিশুদের জন্য পায়খানা

দুর্বল পয়ঃব্যবস্থার কারণে অসুস্থ্য হবার সবচেয়ে বেশী ঝুঁকি থাকে শিশুদের। এবং প্রাপ্তবয়স্করা যেখানে ডাইরিয়া ও কৃমি রোগ নিয়ে বেঁচে থাকতে পারে, সেখানে শিশুরা এই রোগগুলোর কারণে মৃত্যুবরণ করতে পারে (পৃষ্ঠা ৫১ দেখুন)।

শিশুদের জন্য যখন নিরাপদের ব্যবহার করতে পারা ও নিজেকে পরিষ্কার রাখার জন্য ব্যবস্থাযুক্ত কোন পায়খানা থাকে, তখন তারা কম অসুস্থ্য হয়। অন্ধকার ও বড় গর্ত থাকার কারণে গর্ত পায়খানা শিশুদের জন্য মারাত্মক ও ভীতিকর হতে পারে। অনেক শিশুই বিশেষ করে মেয়েরা নিরাপদ পায়খানা না থাকায় বিদ্যালয় ত্যাগ করে।

পায়খানা নির্মাণে শিশুদেরকে সাহায্য করতে দিয়ে এবং দুর্বল পয়ঃব্যবস্থার কারণে ঘটা অসুস্থ্যতাগুলো সম্পর্কে শিক্ষা দেয়ার মাধ্যমে তাদের মধ্যে স্বাস্থ্যকর আচরণ গড়ে তোলায় সাহায্য করা যায়।

প্রত্যেকটি বিদ্যালয়েরই নিরাপদ পায়খানা ও এগুলো ব্যবহারের পর হাত ধৌতকরণের একটি ব্যবস্থা থাকা উচিত।

পরিষ্কার থাকতে ছোট শিশুদের সাহায্য করা

সকল বিষ্ঠাই ক্ষতিকারক জীবাণু বহন করে, এবং এগুলো ঘাটাঘাটি করলে শিশু ও বয়স্কদের জন্য মারাত্মক অসুস্থ্যতার সৃষ্টি করতে পারে। পল্লী এলাকায় পিতামাতারা তাদের ছোট শিশু যারা পায়খানা ব্যবহার করতে পারে না তাদের সাহায্যের জন্য ঘরের কাছে একটি গর্ত খুঁড়ে তাতে প্রতিবার ব্যবহারের পর একমুঠ মাটি দিয়ে ঢেকে দিতে পারে।

- পায়খানা করার পর ছোট শিশুদের ধৌত করানো
- শিশুদের বিষ্ঠা পরিষ্কার করার পর আপনার নিজের হাত ধৌত করা
- বিষ্ঠাগুলোকে মাটিতে পুঁতে ফেলা বা একটি নিরাপদ পায়খানায় ফেলা
- পানীয় জলের উৎস থেকে দূরে ময়লা কাপড় ধৌত করা গুরুত্বপূর্ণ।

ছেলে ও মেয়ে শিশুদেরকে ভাল করে মুছতে বা ধুতে, ও পায়খানা ব্যবহার করার পর তাদের হাত ভালভাবে ধৌত করতে শিখান। মেয়েদেরকে বিশেষ করে সামনে থেকে পিছনে মুছতে শিখান। সামনের দিকে মোছার ফলে মূত্রদ্বারের মুখে এবং যোনিপথে জীবাণু ছড়াতে পারে, এবং মূত্রথলিতে সংক্রমণ এবং অন্যান্য স্বাস্থ্য সমস্যার সৃষ্টি করতে পারে।

www.hesperian.org health guides
ehb 2012 (CS5.5).indb 112 02/12/2014 09:28:38

জরুরী সময়ের জন্য পয়ঃব্যবস্থা

যুদ্ধ, প্রাকৃতিক দূর্যোগ, এবং স্থানান্তরের অন্যান্য কারণগুলোর ফলে আরো বেশী করে অধিক সংখ্যায় মানুষ জরুরী অবস্থার মধ্যে বাস করতে বাধ্য হচ্ছে। উদাহরণস্বরূপ শরণার্থী শিবিরের মতো জরুরী বাসস্থানের ক্ষেত্রে পয়ঃব্যবস্থা অগ্রাধিকার পায়।

সাধারণ নালা পায়খানা

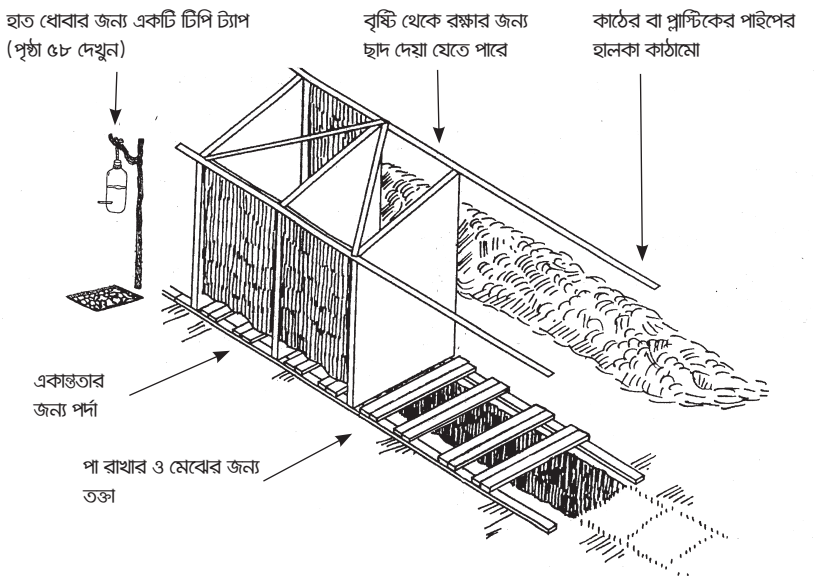
স্থানীয় উপকরণ দ্বারাই দ্রুত সাধারণ নালা তৈরি করা যায়। প্রতি পরিবারের বা কয়েকটি পরিবারের একটি দলের জন্য চারিদিকে ঘেরা একটি নালা সবচেয়ে বেশী আরামদায়ক হবে।

নালা পায়খানাগুলো ঢালু করে এবং জলের উৎস থেকে দূরে নির্মাণ করতে হবে, এবং এগুলোকে পারিবারগুলোর বাসস্থানের কাছে অবস্থিত হতে হবে যাতে সেগুলোকে ব্যবহার করতে তাদের অনেক দূরে যেতে না হয়।

পা রাখার জন্য নালা পায়খানাতে তক্তা থাকে যার ফলে এগুলো সাধারণ নালার তুলনায় ব্যবহারে সহজতর হয়। নালা পায়খানা যতটা সম্ভব গভীর (২ মিটার পর্যন্ত) হওয়া উচিত, কিন্তু খোঁড়ার জন্য বেশী শ্রমিক পাওয়া না গেলে তা একটু অগভীর হতে পারে। প্রতিটি ব্যবহারকারী তার বিষ্ঠা অল্প পরিমাণ মাটি দ্বারা ঢেকে দিবে। নালাটি যখন প্রায় ভরে যাবে, তখন এটাকে মাটি দিয়ে সম্পূর্ণ ভরে দিন। এই সর্মৃদ্ধ মাটি থেকে গাছপালাগুলো উপকৃত হবে।

ব্যবহারকারীদেরকে একটু একান্ততা প্রদান করতে এবং বৃষ্টি থেকে রক্ষা করতে নালার উপরে একটি স্থানান্তরযোগ্য ছাউনী বসানো যেতে পারে। কাপড়, হোগলাপাতা, বা অন্যান্য যে উপকরণ পাওয়া যায় তা দিয়ে পর্দা বানানো যেতে পারে। নারী ও শিশুদের জন্য পায়খানাগুলো একান্ত ও নিরাপদ করা নিশ্চিত করার বিষয়ে বিশেষ লক্ষ্য রাখতে হবে।

একটি নালা পায়খানার আংশিক তৈরি ছাউনী



www.hesperian.org health guides

ehb 2012 (CS5.5).indb 113 02/12/2014 09:28:38

ছোট ও বড় শহরের জন্য পয়ঃব্যবস্থা

ছোট ও বড় শহরগুলোতে স্বাস্থ্য সমস্যা খুব দ্রুত ছড়িয়ে পরতে পারে। সরকার, বেসরকারী সংস্থা, এবং অন্যান্য অংশিদারদের কাছ থেকে পাওয়া প্রচুর সাহায্য ছাড়া ছোট ও বড় শহরগুলোতে পয়ঃব্যবস্থার উৎকর্ষতা বৃদ্ধি করা কঠিন। এই পুস্তকটি সম্ভাব্য সমাধানের বিষয়ে চিন্তা করায় সাহায্য করতে শুধুমাত্র কিছু নির্দেশনা দিতে পারে।

শহরে ভাল পয়ঃব্যবস্থার মূল প্রতিবন্ধকতাগুলো হলো:

- **কাঠামোগত।** বিভিন্ন এলাকায় বা বসতিতে রাস্তা, বিদ্যুৎ, এবং জল সরবরাহ হবার পরই পয়ঃব্যবস্থার বিবেচনা করা হয়। তারপরও একটি শহর গড়ে উঠার পর পায়খানা ও পয়ঃপ্রণালির পরিকল্পনা ও নির্মাণ করা বেশ কঠিন হয়।
- **অর্থনৈতিক।** পয়ঃপ্রণালি এবং গণশৌচাগার নির্মাণ ও রক্ষণাবেক্ষণ করা বেশ ব্যয়সাপেক্ষ। যদি সরকার থেকে সমান্য সাহায্য পাওয়া যায়, তবে পয়ঃব্যবস্থা স্থাপন করা অসাধ্য হয়ে যায়।
- **রাজনৈতিক।** স্থানীয় সরকারগুলো হয়তো অনানুষ্ঠানিক বসতি ও দরিদ্র এলাকাগুলোতে সেবা প্রদান করতে নাও চাইতে পারে। এবং হয়তো জনগণকে নিজেদের পায়খানা ও পয়প্রণালীর পরিকল্পনা ও নির্মাণ করা থেকে বিরত রাখার আইনও সেখানে থাকতে পারে।
- **সাংস্কৃতিক।** শহরের জনগণ ও কর্মকর্তারা প্রায়শঃই প্রবাহিত জলের পায়খানা ও ব্যয়বহুল পয়ঃপ্রণালি নির্মাণ করতে চাইতে পারে, আরও বেশী টেকসই ও সামর্থের মধ্যে থাকা বিকল্পগুলোর বিষয়ে একমত হওয়া কঠিন করে তোলে।

স্বাস্থ্যকর শহরের জন্য সৃজনশীল সমাধান

এই পুস্তকে উল্লেখ করাসহ যে কোন ধরনের পায়খানা শহরগুলোতে নির্মাণ ও ব্যবহার করা যেতে পারে। এবং পয়ঃব্যবস্থার সেবাগুলো যদি উদ্যান, শহুরে চাষাবাদ (পৃষ্ঠা ৩১০ দেখুন), সম্পদের পুনরুদ্ধার এবং পুনপ্রক্রিয়াজাত করা (১৮ অধ্যায় দেখুন), এবং পরিচ্ছন্ন শক্তি (২৩ অধ্যায় দেখুন)-এর সাথে একত্রে ব্যবহার করা হয় তবে শহরগুলো আরও স্বাস্থ্যকর এবং বসবাস করার জন্য আরও সুখাবহ হয়ে উঠতে পারে। সৃজনশীল সমাধান পাবার লক্ষ্য শহুরে সরকার যখন জনগোষ্ঠী দলের সাথে কাজ করে তখন তার ফল হবে আরও পরিচ্ছন্ন ও স্বাস্থ্যকর শহর।

www.hesperian.org health guides

ehb 2012 (CS5.5).indb 114 02/12/2014 09:28:39

শহুরে জনগোষ্ঠীর জন্য পয়ঃব্যবস্থা

খুব বেশী দিন আগের কথা নয়, যখন সেনেগালের রাজধানী ডাকারের ঠিক বাইরে অবস্থিত ইয়োফ একটি আদর্শ পশ্চিম আফ্রিকার জেলে গ্রাম হিসেবে পরিচিত ছিল। প্রতিটি পরিবার একটি পরিবেষ্ঠিত জায়গায় বাস করতো যেগুলো একটির সাথে আর একটি পায়ে হাঁটা পথ দ্বারা যুক্ত ছিল এবং এদের মাঝে প্রচুর খোলা জায়গা ছিল। কিন্তু ডাকারের পরিধি বাড়তে শুরু করলে তা ইয়োফকে গ্রাস করলো, এবং ইয়োফ একটি আন্তর্জাতিক বিমানবন্দর ও প্রচুর যন্ত্রযান নিয়ে একটি বড় শহুরে এলাকার অংশ পরিণত হলো।

শহরটি বাড়তে শুরু করলে অনেক পরিবারই খোলা গর্তের সাথে সংযুক্ত জল প্রবাহযুক্ত পায়খানা বসালো যেখানে তরল বর্জ্য জমে থাকলো ও রোগের জন্ম দিল। অন্যান্য যারা এতো দরিদ্র যে পায়খানা বসাতে পারলো না তারা খোলা বালুময় এলাকা ব্যবহার করলো। কিন্তু অনেক লোক কাছাকাছি বাস করার ফলে এটি খুব শিঘ্রই স্বাস্থ্য সমস্যায় পরিণত হলো।

শহর উন্নয়ন কমিটি পয়ঃব্যবস্থা সমস্যার সমাধানের লক্ষ্যে আলোচনায় বসলো। তারা তাদের কী কী সম্পদ আছে তা দেখার মাধ্যমে শুরু করলো: এলাকাবাসীর মধ্যে দৃঢ় সংযোগ, দক্ষ নির্মাতা, জনগণ পল্লী জীবন বজায় রাখতে প্রতিশ্রুতিবদ্ধ। তারা **পরিবেশবান্ধব পয়ঃব্যবস্থারও** একটি সুন্দর ধারণা নিয়ে আসলো।

একটি খোলা জায়গার চারপাশে এই গ্রামের ঘরগুলো সারিবদ্ধভাবে অবস্থিত ছিল যেখানে তারা কথা বলার জন্য একত্রিত হতে পারতো। বেশ কয়েকজন গ্রামবাসীর সাথে কথা বলে জানা যায় যে কমিটি একটি পয়ঃব্যবস্থা স্থাপনের জন্য এই খোলা জায়গা ব্যবহার করবে যাতে এটি দেখতে বিশ্রী না লেগে বরং আরও আকর্ষণীয় লাগে। প্রতিটি ঘরের জন্য একটি পায়খানা এবং ভূগর্ভস্থ তরল বর্জ্যের ট্যাঙ্ক না বানিয়ে তারা পরিবেশবান্ধব গণ পয়ঃব্যবস্থা স্থাপনের সিদ্ধান্ত নিলো।

মূত্র পৃথক করা শুষ্ক পায়খানা স্থাপনের জন্য কমিটি গ্রামবাসীদের সাথে একত্রে কাজ করলো। স্থির হলো পায়খানার প্রতিটি সেটই সকল পরিবেষ্টিত ঘরগুলো ভাগাভাগি করে ব্যবহার করবে। মূত্রগুলো নলের সাহায্যে হোগলার বাগানে চালিত করা হবে। মলগুলোকে শুকানোর পর সার হিসেবে গাছে ব্যবহার করা হবে। এর সবই গ্রামটিকে সবুজ রাখতে সাহায্য করবে। স্থানীয় রাজমিস্ত্রি ও নির্মাতাদেরকে পায়খানা নির্মাণ ও সকলের জন্য ব্যবহারের সাধারণ জায়গা বজায় রাখার জন্য নিয়োগ করা হলো।

এই শহুরে পয়ঃব্যবস্থা প্রকল্প শুধু স্বাস্থ্য সমস্যারই প্রতিরোধ করে নি, এটি ইয়োফ-এর জনগণ যেবাবে বাস করতে চেয়েছে সেভাবে থাকার বিষয়টিও সংরক্ষণ করেছে।

ehb 2012 (CS5.5).indb 115 02/12/2014 09:28:43

তরল বর্জ্যের সমস্যা

পয়ঃব্যবস্থা নলের মাধ্যমে বর্জগুলোকে বহন করতে জলের ব্যবহার করে। এগুলো জনগোষ্ঠীর স্বাস্থ্যের উন্নতি করতে পারে বিশেষভাবে ঘনবসতিপূর্ণ শহুরে এলাকাগুলোতে। কিন্তু স্বাস্থ্য সমস্যা রোধ করতে, তরল বর্জকে অবশ্যই পরিশোধিত করতে হবে যাতে এর জলগুলো জলপথগুলোতে ফিরে যেতে ও পুনর্ব্যবহার করায় নিরাপদ করা যায়।

তরল বর্জ্যের পরিশোধন বেশ ব্যয়বহুল, এবং বেশীরভাগ সময়েই তরল বর্জ্য কোন পরিশোধন ছাড়াই বর্জন করা হয়। এগুলো এর মধ্যে থাকা বর্জ্য এবং সকল ধরনের জীবাণু, কীট, ও বিষাক্ত রাসায়নিক ছড়ানোর মাধ্যমে হেপাটাইটিস, কলেরা, এবং টাইফয়েডের মতো রোগের বিস্তার করে যেখানে তরল বর্জ্য ফেলা হয়।

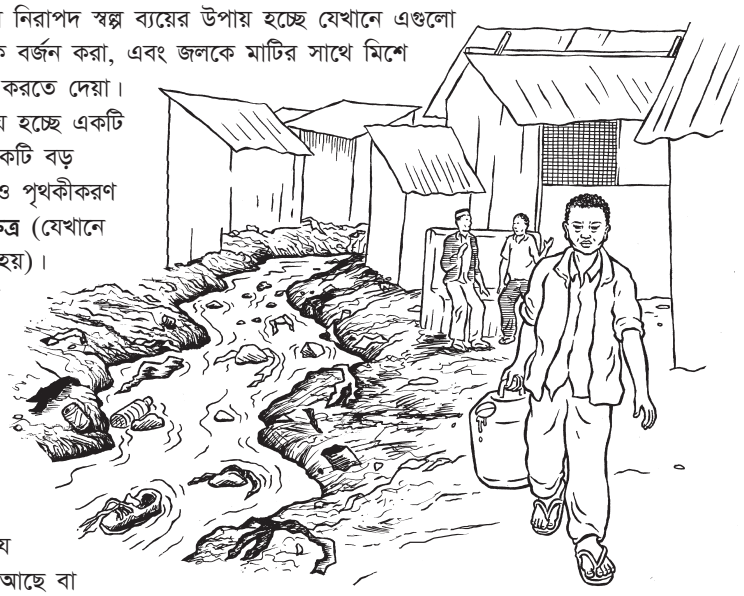
এমনকি ব্যয়বহুল তরল বর্জ্য পরিশোধন ব্যবস্থায় বর্জকে জলের সাহায্যে সরিয়ে নেয়া প্রায়শঃই টেকসই হয় না এবং নিম্নেরগুলোর মতো সমস্যার সৃষ্টি করতে পারে।

- ভাটি এলাকায় পানীয় জলের উৎসের দূষণ।
- মানুষ বসবাস ও চাষাবাদ করে এমন ভূমির দূষণ।
- চাষাবাদের জন্য প্রয়োজনীয় পুষ্টি সম্পদ (সার) হ্রাস পাওয়া।
- পান, স্নান, ও চাষাবাদের জন্য ব্যবহৃত জলের উৎসের দূষণ।
- দূর্গন্ধ।

পয়ঃপ্রণালি ব্যবস্থা স্বাস্থ্য সমস্যার কারণ ঘটায় যখন বিভিন্ন ধরনের বর্জ্য একত্রে মেশে, উদাহরণস্বরূপ যখন ফ্যাক্টরীগুলো বিষাক্ত রাসায়নিক তরল বর্জ্যের মধ্যে বর্জন করে। এই দূষণ পরিশোধন কাজকে এবং তরল বর্জ্যের জলের নিরাপদ পুনর্ব্যবহারকে কঠিন করে তোলে।

তরল বর্জ্য ব্যবস্থাপনার সবচেয়ে নিরাপদ স্বল্প ব্যয়ের উপায় হচ্ছে যেখানে এগুলো উৎপত্তি হচ্ছে তার কাছেই এগুলোকে বর্জন করা, এবং জলকে মাটির সাথে মিশে যেতে এবং গাছপালাকে পুষ্টি প্রদান করতে দেয়া। এটি করার সব থেকে প্রচলিত উপায় হচ্ছে একটি **মলশোধনী** (মাটির নীচে অবস্থিত একটি বড় আধার যেখানে ঘন দ্রব্যগুলো জমা ও পৃথকীকরণ করা হয়) এবং একটি **চোয়ানোর ক্ষেত্র** (যেখানে তরলগুলো বাইরে মাটিতে প্রবাহিত হয়)। এই পদ্ধতিটি যদিও এই নির্দেশিকার আওতার বাইরে গিয়ে প্রযুক্তিগত পরিকল্পনা করার প্রয়োজন হয়। (আরও তথ্যের জন্য সম্পদ দেখুন)

যে কাজটি করতে খুব অল্প জল বা কোন জলই প্রয়োজন হয় না পয়ঃপ্রণালি ব্যবস্থা তা করতে প্রচুর পরিমাণ জল ব্যবহার করে। যে জনগোষ্ঠীর কাছে স্বল্প পরিমাণ জল আছে বা যারা পয়ঃপ্রণালি নির্মাণে সমর্থ নয় তারা অন্যান্য ধরনের পায়খানা থেকে উপকৃত হবে।



অপরিশোধিত তরল বর্জ্যের দ্বারা সবচেয়ে বেশী ক্ষতিগ্রস্ত হয় তারা যারা এটি যেখানে বর্জন করা হয় সেখানে বাস করে

www.hesperian.org health guides

ehb 2012 (CS5.5).indb 116 02/12/2014 09:28:46

জনগণ তাদের নিজেদের পয়ঃপ্রণালি নির্মাণ করে

পাকিস্তানের করাচীর ওরাঙ্গি শহরতলী ৯ লাখ জনগণের একটি বসতি। অনেক বছর ধরেই ওরাঙ্গির কোন নিরাপদ জল বা পয়ঃব্যবস্থা ছিল না। পয়ঃপ্রণালি এবং বর্জ্য জল খোলা ডোবায় গিয়ে পড়তো, মশামাছির বংশবৃদ্ধি করতো, এবং অসুস্থতার কারণ ঘটাতো। ১৯৮০ সালে ডা আক্তার হামিদ খান জনগণকে তাদের স্বাস্থ্য সমস্যা চিহ্নিত ও সমাধান বের করায় সাহায্য করতে ওরাঙ্গি পাইলট প্রকল্প বা ওপিপি চালু করে।

ওরাঙ্গির বাসিন্দারা সিদ্ধান্ত নিল যে ভূগর্ভস্থ পয়ঃপ্রণালি ব্যবস্থা তাদের জীবনকে সব থেকে বেশী উন্নত করবে। প্রথমে তারা আশা করেছিল সরকার এটি নির্মাণ করবে, কিন্তু ডা খান জানতো যে করাচী সরকার কখনোই তাদেরকে একটি পয়ঃপ্রণালি ব্যবস্থা নির্মাণের জন্য অর্থ প্রদান করবে না। অনেক আলোচনার পর ওরাঙ্গির বাসিন্দারা সিদ্ধান্ত নিলো যে তাদের অর্থ না থাকলেও তারা পয়ঃপ্রণালি ব্যবস্থা নিজেরাই নির্মাণ করতে পারবে।

তাদের প্রথম পদক্ষেপ ছিল একটি স্থানীয় সংগঠন গঠন করা। ২০ থেকে ৩০টি পরিবার নিয়ে প্রতিটি গলিকে একটি পয়ঃপ্রণালি ব্যবস্থা নির্মাণ করতে সংগঠিত করা হলো ও তারা ওপিপির কাছে সাহায্যের জন্য আবেদন করলো। তখন ওপিপি গলিটিতে সমীক্ষা চালালো ও পরিকল্পনা প্রণয়ন করলো। তখন গলি সংগঠনটি গলিবাসীর কাছ থেকে তাদের পয়ঃপ্রণালি ব্যবস্থা নির্মাণের জন্য অর্থ সংগ্রহ করলো।

প্রথমে অনেক বাসিন্দারাই কিভাবে কংক্রিট মিশাতে হয় বা পয়ঃপ্রণালির নালাগুলো টানা ও সমতল করতে হয় তা জানতো না, তাই তাদের কোন কোন কাজ সুন্দর হলো না। দুই বছর পর অনেক ত্রুটিযুক্ত পয়ঃপ্রণালি নির্মাণ করা হলো এবং অন্যগুলো তখনও তৈরিই হয়নি। ওপিপি-এর আয়োজকরা উপলব্ধি করলো যে তারা জনগণকে খুব ভাল করে প্রশিক্ষিত করে নি, তাই আরও অনেক প্রশিক্ষণ অধিবেশন আয়োজিত হলো। এবার নারী ও শিশুদেরকে অন্তর্ভূক্ত করা হলো। এইবার কাজের উন্নতি হলো, জনগণকে আরও ভালভাবে সেবা দিতে, খরচ কমাতে, ও ব্যবস্থাটি আরও দ্রুত সমাপ্ত করতে নকশায় পরিবর্তন আনা হলো।

বেশ কয়েক বছর পর বাসিন্দাদের ঘর থেকে বর্জ্য সরিয়ে নিতে প্রতিটি গলিতেই পয়ঃপ্রণালি ব্যবস্থা বিদ্যমান ছিল। স্বাস্থ্য অবস্থার উন্নতি হলো আর ওরাঙ্গিও বাস করার জন্য আরও চমৎকার জায়গায় পরিণত হলো। কিন্তু সেখানে তারপরও একটি সমস্যা থেকে গেল। ওরাঙ্গির জনগণ পয়ঃপ্রণালি নির্মাণ করতে পেরেছিল কিন্তু তাদের তরল বর্জ্য পরিশোধন কেন্দ্র নির্মাণের জন্য সরকারের সহায়তা ও অর্থের প্রয়োজন ছিল। কিন্তু সরকার তো অর্থ দেবেনা। অনেক বছর পর, সরকার স্বল্পব্যয়ের একটি সমাধান খুঁজে পেলো ও এর জন্য অর্থ বরাদ্দ করলো। তারা এই পয়ঃপ্রণালিকে একটি ছাঁকনি ব্যবস্থার সাথে সংযুক্ত করলো যা তরল বর্জকে নীচের দিকে প্রবাহিত হবার সময়েই পরিষ্কার করতো। তাদের নিজেদের পয়ঃপ্রণালি তৈরি করতে গিয়ে একত্রে কাজ করার মাধ্যমে এলাকার জনগোষ্ঠী গুরুত্বপূর্ণ প্রথম পদক্ষেপ নিয়েছিল। ওপিপি সরকারকে ও অনেক বিশেষজ্ঞদেরকে দেখাতে সাহায্য করেছিল যে একটি জনগোষ্ঠীর চাহিদা ও তাদের সামর্থের সাথে খাপ খাইয়ে স্থানীয় পয়ঃপ্রণালি ব্যবস্থা নির্মাণ করার মাধ্যমে তাদের স্বাস্থ্য বহুলাংশেই উন্নত করা যায়।

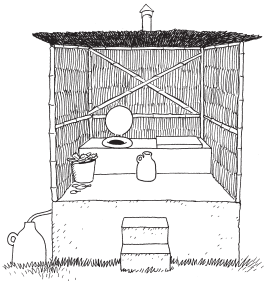
ehb 2012 (CS5.5).indb 117 02/12/2014 09:28:48

পছন্দের পায়খানা চয়ন

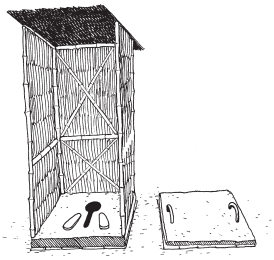
প্রতিটি জনগোষ্ঠী বা গৃহের জন্য সঠিক এমন কোন ধরনের পায়খানা নেই, সুতরাং প্রতিটি পায়খানার সুবিধাগুলো বুঝতে পারা খুবই গুরুত্বপূর্ণ। পয়ঃপ্রণালি ব্যবস্থার সাথে সংযুক্ত পায়খানাগুলো নির্মাণ করা জটিল, সেকারণে এই পুস্তকটিতে সেইসব পায়খানার কথা বর্ণনা করা হয়েছে যা ব্যবহারের জন্য খুব সামান্য জল বা কোন জলই প্রয়োজন হয় না। পৃষ্ঠা ১৩৮-এর কর্মকাণ্ডটি আপনার জনগোষ্ঠীর জন্য কোন পায়খানাটি সব থেকে ভাল হবে সেবিষয়ে সিদ্ধান্ত নিতে সাহায্য করবে।)

সামান্য বা কোন জলই ব্যবহার করে না এমন পায়খানা

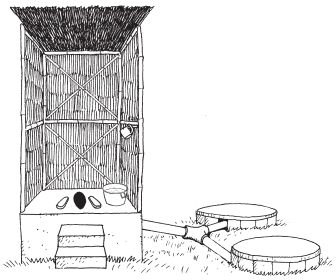
গাছ লাগানোর জন্য সাধারণ কম্পোস্টের পায়খানা যেখানের জনগণ গাছ লাগাতে চায় ও অপসরণযোগ্য পায়খানার তত্ত্বাবধান করতে পারে সেখানকার জন্য সবচেয়ে ভাল (পৃষ্ঠা ১২৬ দেখুন)।



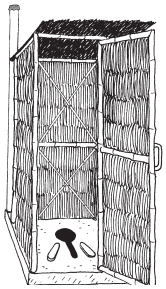
মূত্র পৃথক করা শুষ্ক পায়খানা
যেখানে জনগণ পরিশোধিত মানব বর্জকে সার হিসেবে ব্যবহার করবে, এবং যেখানে ভূ-গর্ভস্থ জলের স্তর উপরে বা বন্যার ঝুঁকি আছে সেখানকার জন্য সবচেয়ে ভাল (পৃষ্ঠা ১২৯ দেখুন)।



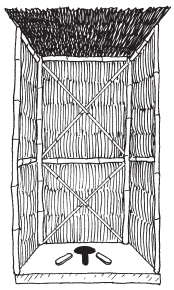
২ গর্তের কম্পোস্ট পায়খানা
যেখানে জনগণ পরিশোধিত মানব বর্জকে সার হিসেবে ব্যবহার করবে (পৃষ্ঠা ১২৮ দেখুন)।



জল প্রবাহিত করা পায়খানা
যেখানে ভূগর্ভস্থ জলের স্তর গভীরে এবং যেখানে জনগণ পেছন পরিষ্কার জন্য জল ব্যবহার করে সেখানকার জন্য সবচেয়ে ভাল (পৃষ্ঠা ১৩৬ দেখুন)।



বায়ু চলাচলের ব্যবস্থাসহ উন্নত গর্ত (ভিআইপি) পায়খানা
যেখানে ভূগর্ভস্থ জলের স্তর গভীরে ও বন্য হবার ঝুঁকি নেই সেখানকার জন্য সবচেয়ে ভাল (পৃষ্ঠা ১২৩).



ঢাকা গর্ত পায়খানা
যেখানে ভূগর্ভস্থ জলের স্তর গভীরে ও বন্য হবার ঝুঁকি নেই সেখানকার জন্য সবচেয়ে ভাল (পৃষ্ঠা ১২০).

লক্ষ্যণীয়: এই অঙ্কনগুলোতে কোন দরজা বা পায়খানার গর্তের উপরে কোন ঢাকনা ছাড়াই পায়খানা দেখানো হয়েছে কারণ যাতে ভিতরে এগুলো কেমন তা আপনার দেখতে পারেন। সকল পায়খানারই দরজা থাকা প্রয়োজন, এবং ব্যবহার না করার সময়ে পায়খানার গর্তগুলো ঢেকে রাখা উচিত। এছাড়াও পায়খানাগুলো এমনভাবে তৈরি করা উচিত যে জনগোষ্ঠীর সকলে ব্যবহার করতে পারে (পৃষ্ঠা ১১১ দেখুন)।

www.hesperian.org health guides

ehb 2012 (CS5.5).indb 118 02/12/2014 09:28:48

কোথায় একটি পায়খানা নির্মাণ করা যায়

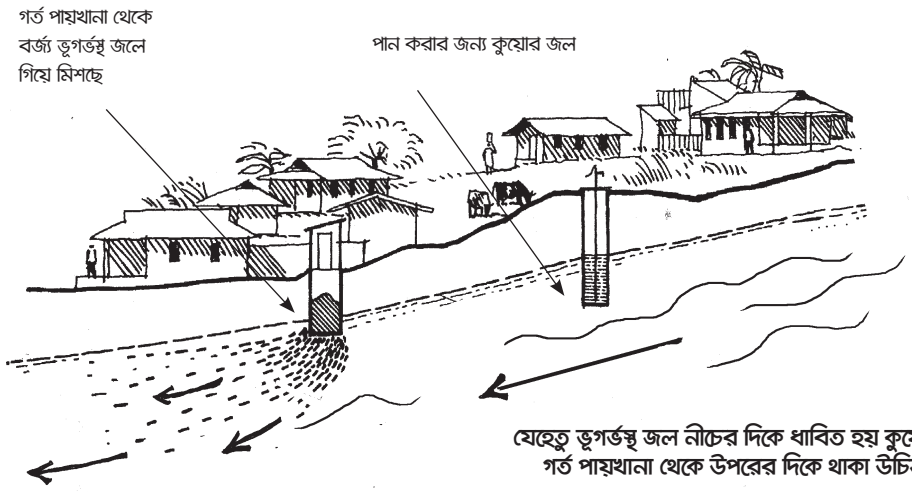
কোথায় পায়খানা নির্মাণ করবেন তার সিদ্ধান্ত নেবার সময় নিশ্চিত করুন যে আপনি কোন কুয়ো বা ভূগর্ভস্থ জলকে দূষিত করছেন না। মাটির প্রকৃতি, এলাকার আদ্রতা, এবং ভূগর্ভস্থ জলের গভীরতা ইত্যাদি স্থানীয় অবস্থার উপর ভূগর্ভস্থ জল দূষণের ঝুঁকি নির্ভর করে। কিন্তু কিছু সাধারণ নিয়ম পালনের মাধ্যমে পরিবেশকে নিরাপদ করা নিশ্চিত করা যায়।

জলের উৎস থেকে কমপক্ষে ২০ মিটার দূর অবস্থিত হতে হবে

গর্তের (যদি এটি গর্ত পায়খানা হয়) বা প্রকোষ্ঠের (যদি এটি শুষ্ক কম্পোস্ট পায়খানা হয়) তলদেশ ভূগর্ভস্থ জলের থেকে কমপক্ষে ২.৫ মিটার উপরে থাকবে। আপনি যদি পায়খানার জন্য একটি গর্ত খনন করেন এবং এর মাটি খুবই ভিজা থাকে, বা গর্তটি জল দিয়ে পূর্ণ হয়ে যায় তবে এটি পায়খানা তৈরির জন্য একটি ভাল জায়গা নয়। মনে রাখবেন যে শুষ্ক মৌশুমের তুলনায় বর্ষা মৌশুমে জলের স্তর আরও উপরে উঠে যায়। যে জায়গা বন্যার জলে ডুবে যায় সেখানে পায়খানা নির্মাণ করবেন না।

গর্ত পায়খানার কারণে যদি ভূগর্ভস্থ জল দূষণের ঝুঁকি থাকে, তবে মাটির উপরিভাগ ব্যবহার করে (যেমন ১২৯ পৃষ্ঠায় বর্ণিত শুষ্ক পায়খানা) এমন পায়খানার নির্মাণের কথা বিবেচনা করুন।

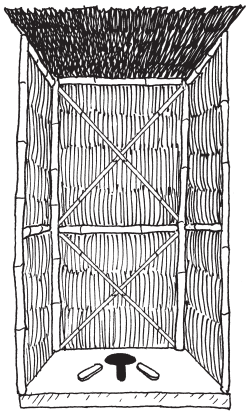
যেহেতু ভূগর্ভস্থ জল নীচের দিকে ধাবিত হয়, সেহেতু যদি ভূগর্ভস্থ জল দূষণের ঝুঁকিপূর্ণ এলাকায় একটি পায়খানা নির্মাণ করা ছাড়া আর কোন বিকল্প নেই সেখানে কাছাকাছি যে কুয়ো আছে তার থেকে নীচের দিকে পায়খানাটি নির্মাণ করুন।



যেহেতু ভূগর্ভস্থ জল নীচের দিকে ধাবিত হয় কুয়োগুলো গর্ত পায়খানা থেকে উপরের দিকে থাকা উচিত।

www.hesperian.org health guides

ehb 2012 (CS5.5).indb 119 02/12/2014 09:28:51



বদ্ধ গর্ত পায়খানা

একটি বদ্ধ গর্ত পায়খানায় ছিদ্রযুক্ত একটি প্ল্যাটফর্ম থাকে এবং যখন এটি ব্যবহার করা না হয় তখন ছিদ্রটা ঢাকার জন্য একটি ঢাকনা থাকে। এই প্ল্যাটফর্মটি কাঠ, কংক্রিট বা মাটি দিয়ে লেপা কাঠের তক্তা দিয়ে তৈরি করা যেতে পারে। কংক্রিটের প্ল্যাটফর্ম জল শোষণ করে না এবং অনেক বছর ধরে টেকে। বদ্ধ গর্ত পায়খানাটির একটি আস্তর বা কংক্রিটের চতুষ্কোণ কড়ি থাকা উচিত যাতে প্ল্যাটফর্মটি বা গর্তটি ধ্বসে না পড়ে। (কংক্রিটের একটি প্ল্যাটফর্ম এবং চতুষ্কোণ কড়ি তৈরির জন্য পৃষ্ঠা ১২১ এবং ১২২ দেখুন।)

১২৩ পৃষ্ঠায় দেখানো বায়ু চলাচলের ব্যবস্থাযুক্ত উন্নত গর্ত (ভিআইপি) পায়খানা গন্ধ ও মাছি হ্রাস করতে একটি বায়ু চলাচল নল ব্যবহার করে।

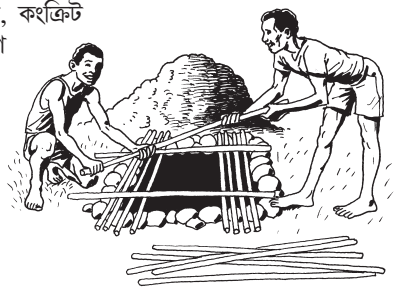
গর্ত পায়খানার একটি সমস্যা হলো যে একবার এটি ভরে গেলে পায়খানাটি দ্বিতীয় বার আর ব্যবহার করা যায়না। পূর্ণ গর্তের বর্জ্য থেকে সুবিধা নিতে এই জায়গার উপর একটি গাছ রোপন করুন। গাছ লাগাতে প্রথমে প্ল্যাটফর্ম, কংক্রেটের চতুষ্কোণ কড়ি, ও ছাউনিটি সরিয়ে ফেলুন, বর্জগুলোকে ৩০ সেন্টিমিটার (দুই হাত সমান) শুকনো লতাপাতা মিশানো মাটি দ্বারা ঢেকে দিন। বর্জগুলো বসে যাওয়ার জন্য কয়েক মাস সময় দিন, আরও বেশী পরিমাণ মাটি দিয়ে একে ঢেকে দিন, ও একটি গাছ লাগান।

আর একটি চয়নীয় হলো পায়খানাটি ব্যবহার করার সময়েই ঘন ঘন মাটি ফেলা এবং বর্জগুলো পৃথক হতে দেবার জন্য একে দুই বছর স্থিতু হতে দিতে হবে। তারপর এগুলোকে খুঁড়ে বের করুন, বর্জগুলোকে সার হিসেবে ব্যবহার করুন ও গর্তটাকে আবারও ব্যবহার করুন। পায়খানার আশপাশের মাটি খোঁড়াখুঁড়ি করার পর সর্বদাই হাত ধুতে হবে।

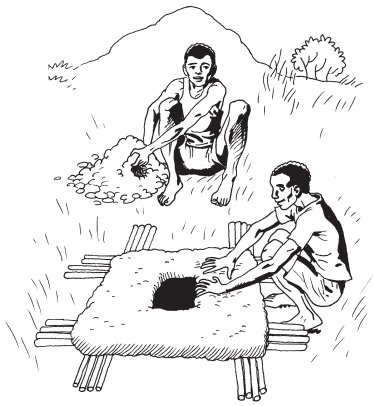
একটি বদ্ধ গর্ত পায়খানা

১. চওড়ায় ১মিটারের কম ও কমপক্ষে ২ মিটার গভীর করে গর্ত খুঁড়ুন।

২. গর্তের উপরিভাগে সারিবদ্ধভাবে পাথর, ইটের টুকরা, কংক্রিট বা অন্যান্য উপকরণ পাতান যা একটি প্ল্যাটফর্ম বসানোর জন্য সহায়ক হবে ও গর্তটিকে ধ্বসে যাওয়া থেকে রক্ষা করবে। রাখুন ১২২).



৩. গর্তের উপর বসানোর জন্য একটি প্ল্যাটফর্ম ও একটি ছাউনি তৈরি করুন। কংক্রিটের একটি প্ল্যাটফর্ম ভাল কাজ করে, কিন্তু গাছের গুড়ি বা বাঁশ বা কাদামাটির মতো স্থানীয় উপকরণ দিয়েও কাজ হবে। যদি কাঠের গুড়ি থেকে আপনি প্ল্যাটফর্ম তৈরি করেন তবে যে কাঠ সহজে পঁচেনা তা ব্যবহার করুন।



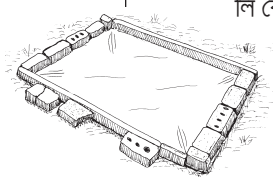
www.hesperian.org health guides

ehb 2012 (CS5.5).indb 120 02/12/2014 09:28:52

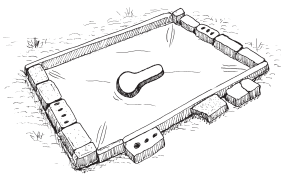
পায়খানার জন্য কিভাবে একটি কংক্রিটের প্ল্যাটফর্ম তৈরি করা যায়

ভালভাবে নির্মাণ করা একটি কংক্রিটের প্ল্যাটফর্ম অনেক বছর টেকসই হবে। ৫০ কেজি ওজনের এক থলি সিমেন্ট থেকে ৪টি প্ল্যাটফর্ম, বা ২টি প্ল্যাটফর্ম ও দু'টি চতুষ্কোণ কড়ি (পরবর্তী পৃষ্ঠা দেখুন)। আপনাকে দৃঢ়ীকরণ লোহার তার, ইট, ছাঁচ তৈরির জন্য তক্তা, এবং গর্তের ছাঁচ তৈরির জন্য তালার ছিদ্রের আকারে কাটা কাঁঠ ব্যবহার করার প্রয়োজন হবে। প্ল্যাটফর্মগুলো চৌকোণা বা গোলাকার হতে পারে।

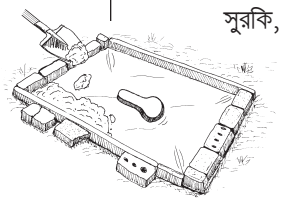
১ একটি প্লাস্টিকের পাত বা ব্যবহৃত সিমেন্টের থলি কোন একটি টানা জায়গায় রাখুন। এর উপরে, ইট বা তক্তা দিয়ে ১২০ সেন্টিমিটার লম্বা ৯০ সেন্টিমিটার চওড়া ও ৬ সেন্টিমিটার গভীর একটি ছাঁচ তৈরি করুন।



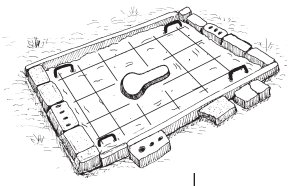
২ তালার ছিদ্রের আকারে কাটা কাঁঠের একটি ছাঁচ পায়খানার ছিদ্রের আকার দিতে এর মাঝখানে বসান। আপনি ছিদ্রটি ঢেকে দিতে ইটও ব্যবহার করতে পারেন, এবং কংক্রিট ঢালার পর ছিদ্রের আকার ঠিক করতে পারেন।



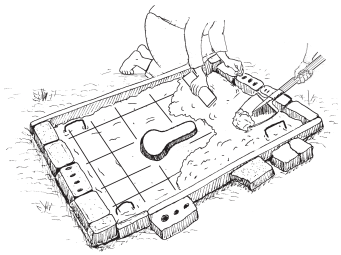
৩ কংক্রিট তৈরি করতে ১ ভাগ সিমেন্ট, ২ ভাগ সুরকি, ৩ ভাগ বালি ও যথেষ্ট পরিমাণ জল মিশান, যাতে এগুলো ভিজে যায় কিন্তু ভালভাবে জমে থাকে। কংক্রিটটা ছাঁচের মধ্যে এমনভাবে ফেলুন যাতে উপরের দিকে আধাআধি ভরে থাকে।



৪ ভিজা কংক্রিটের উপরে ৩ মিমি পুরু দৃঢ়ীকরণ তার বসান। প্রতিটি দিকেই ৪ থেকে ৬টি শলাকা ব্যবহার করুন। ৮ থেকে ১০ মিমি তারের হাতল তৈরি করুন, এবং এগুলোকে কোণার দিকে কংক্রিটের সাথে বসিয়ে দিন।



৫ কংক্রিটের বাকী অংশ ঢেলে দিন ও এক প্রস্থ কাঠ দিয়ে এটাকে সমান করে দিন।



৬ কংক্রিটটা ক্রমশ শক্ত হতে থাকলে তালার ছিদ্রের মতো ছাঁচটি সরিয়ে ফেলুন। আপনি যদি ইটের তৈরি ছাঁচ ব্যবহার করেন তবে ইটগুলো সরিয়ে ফেলুন এবং গর্তটিকে একটি তালার ছিদ্রের আকার দিন। স্ল্যাবটিকে ভিজা চট, ভিজা কাপড় বা একটি প্লাস্টিকের পাতা দিয়ে রাতভর ঢেকে রাখুন। এটিকে প্রতিদিন বেশ কয়েকবার করে ভিজিয়ে দিয়ে ৭ দিন পর্যন্ত ভেজানো রাখুন। একটাকে ভিজা রাখার মাধ্যমে কংক্রিটটি খুব ধীরে ধীরে শক্ত হবে এবং বেশী দৃঢ় হবে।

৭ কংক্রিটটি শক্ত হয়ে গেলে, প্ল্যাটফর্মটি গর্তের উপর বসিয়ে দিন। গর্তটিকে আরও নিরাপদ করতে একটি চতুষ্কোণ কড়ি ব্যবহার করুন।

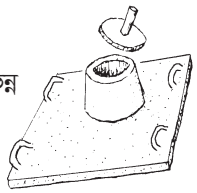
৮ ছিদ্রটির জন্য কংক্রিটের বা কাঠের একটি ঢাকনা তৈরি করুন। এতে একটি হাতলও আপনি বসাতে পারেন, কিম্বা পা দিয়ে সরানোর ব্যবস্থা রাখতে পারেন যাতে জীবাণুগুলো হাতে না লাগতে পারে।

প্লাটফর্মের উন্নয়ন

যেহেতু ছিদ্রের কাছাকছি জীবাণু ও কীট জন্মাতে পারে, পাদানির ব্যবস্থা করলে স্বাস্থ্য সমস্যার ঝুঁকি হ্রাস করবে। লোকে যদি বসা পছন্দ করে তবে একটি গোলাকার ছিদ্র ও একটি কংক্রিটের আসন তৈরি করুন (পরবর্তী পৃষ্ঠা দেখুন)।

www.hesperian.org health guides

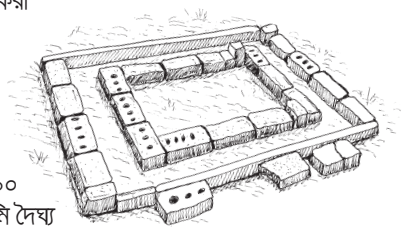
ehb 2012 (CS5.5).indb 121 02/12/2014 09:28:54



আসনের জন্য একটি ছাঁচ তৈরি করতে হলে, একটির মধ্যে আর একটি রাখা যায় এমন ভিন্ন আকারের দু'টো বালতি নিন। ভিতরের বালতির চারপাশ ও বাইরের বালতির মধ্যে অবশ্যই কয়েক ইঞ্চি ফাঁক থাকতে হবে। ভিতরের বালতিতে ইটের টুকরো ভরে একে ভারী করুন যাতে তা নীচেই চেপে থাকে। এবার দুই বালতির মাঝখানের জায়গায় কংক্রিট ঢালুন।

কিভাবে কংক্রিটের একটি চতুষ্কোণ কড়ি বানানো যায়

চতুষ্কোণ কড়ি হলো ঢালাই করা চারকোণা কংক্রিট যার কেন্দ্রটি ফাঁকা যাতে তার উপর পায়খানার প্ল্যাটফর্ম ও ছাউনিটি বসানো যায় ও এটি গর্তের দেয়াল ধ্বসে পড়া থেকে রক্ষা করে। সকল গর্ত পায়খানার জন্যই ১২১ পৃষ্ঠায় বর্ণিত প্ল্যাটফর্মের সাথে এই চতুষ্কোণ কড়ি ব্যবহার করা যায়। গর্তের আকারের উপর ভিত্তি করে আপনাকের চতুষ্কোণ কড়িটি বানাতে হবে। গোলাকার প্ল্যাটফর্মের ক্ষেত্রে কড়িটিকে গোলাকার করেও তৈরি করা যায়।

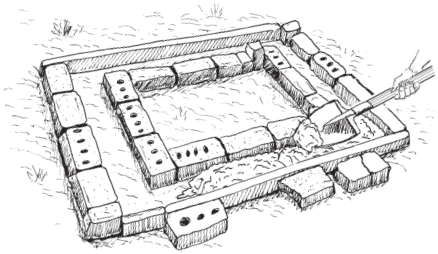


চতুষ্কোণ কড়ির জন্য একটি ছাঁচ

১ একটি প্লাস্টিকে পাতা বা সিমেন্টের থলি টান করে মাটিতে পাতিয়ে দিন।

২ ইট বা কাঠের তক্তা বা উভয় দ্বারাই একটি ছাঁচ তৈরি করুন। ১২০ সেমি দৈঘ্য ও ৯০ সেমি প্রস্থের একটি প্ল্যাটফর্ম-এর জন্য চতুষ্কোণ কড়িটি বাইরের দিকে ১৩০ সেমি দৈঘ্য ও ১ মিটার প্রস্থের ও ভিতরের দিকে ১ মিটার দৈঘ্য ও ৭০ সেমি প্রস্থের হতে হবে।

৩ কংক্রিট তৈরি করতে ১ ভাগ সিমেন্ট, ২ ভাগ সুরকি, ৩ ভাগ বালি ও যথেষ্ট পরিমাণ জল মিশান, যাতে এগুলো ভিজে যায় কিন্তু ভালভাবে জমে থাকে। কংক্রিটটা ছাঁচের মধ্যে এমনভাবে ফেলুন যাতে উপরের দিকে আধাআধি ভরে থাকে।

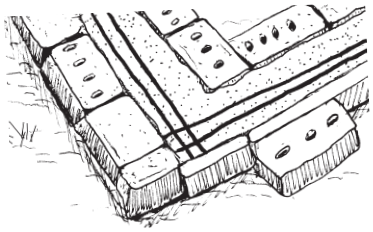


কংক্রিট ঢালা

৪ ৩ মিমি পুরু দু'টুকরো করে দৃঢ়ীকরণ শলাকা ভিজা কংক্রিটের উপর চতুষ্কোণ কড়ির প্রতি পাশে রাখুন। আপনি চাইলে ৮ থেকে ১০ মিমি পুরু তারের তৈরি হাতল কংক্রিটের কোণার দিকে বসাতে পারেন।

৫ কংক্রিটের বাকী অংশ ঢেলে দিন ও এক প্রস্থ কাঠ দিয়ে এটাকে সমান করে দিন।

৬ ভিজা সিমেন্টের বস্তা, ভিজা কাপড় বা একটি প্লাস্টিকের পাতা দিয়ে কংক্রিটটিকে রাতভর ঢেকে রাখুন। এটিকে প্রতিদিন বেশ কয়েকবার করে ভিজিয়ে দিয়ে ৭ দিন পর্যন্ত ভেজানো রাখুন।



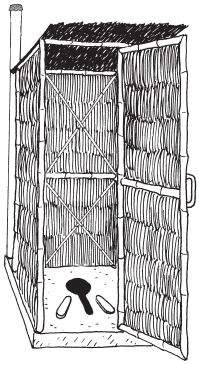
দৃঢ়ীকরণ শলাকা

৭ চতুষ্কোণ কড়িটি শক্ত হয়ে গেলে এটিকে পায়খানার স্থানে নিয়ে যান। মাটি সমান করে চতুষ্কোণ কড়িটি পাতিয়ে দিন এবং এর মধ্যের ফাঁকা জায়গাতে একটি গর্ত খুড়ুন। কড়িটিকে জায়গায় ধরে রাখতে এর চারপাশে মাটি চেপে দিন।

৮ পায়খানার প্ল্যাটফর্মটি এর উপর বসিয়ে দিন এবং তার উপর ছাউনি দিয়ে দিন।

www.hesperian.org health guides

ehb 2012 (CS5.5).indb 122 02/12/2014 09:28:57



বায়ু চলাচল ব্যবস্থাযুক্ত উন্নত গর্ত (ভিআইপি) পায়খানা

ভিআইপি পায়খানা হলো একটি পরিবেষ্টিত গর্ত পায়খানা যা গন্ধ ও মাছি হ্রাস করে।

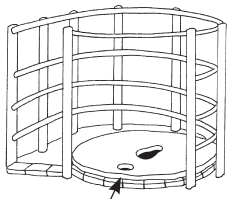
ভিআইপি কিভাবে কাজ করে

বায়ু চলাচলের নলের উপর দিয়ে বাতাস বয়ে যায় এবং গন্ধও সাথে নিয়ে যায়। ছাউনি পায়খানাটিকে অন্ধকার রাখে যাতে গর্তের মধ্যে থাকা মাছিগুলো বায়ু চলাচলের নলের মাথার উপর থাকা আলোর দিকে যায় এবং সেখানে তারের একটি জালের দ্বারা আটকে যায় ও মারা যায়।

একটি ভিআইপি পায়খানা নির্মাণ করতে

১. ২ মিটার গভীর ও ১.৫ মিটার চওড়া করে একটি গর্ত খুঁড়ুন। উপরিভাগে ইট বা গর্তের সাথে খাপ খায় এমন একটি কংক্রিটের কড়ি (পৃষ্ঠা ১২২ দেখুন) দিয়ে আবৃত করুন। ছাউনিটি যদি খুবই ভারী হয় (ইট, কংক্রিট, বা ভারী কাঠ), তবে তলার অংশ বাদ দিয়ে পুরো গর্তটিকেই আবৃত করুন। তরল পদার্থগুলো বের হয়ে যাবার জন্য ইটগুলোর মধ্যে কিছু ফাঁক রাখুন।

২. দু'টো ছিদ্রসহ ১.৫ মিটার দৈর্ঘ্য ১ মিটার চওড়া একটি প্ল্যাটফর্ম তৈরি করুন (পৃষ্ঠা ১২১ দেখুন)। প্ল্যাটফর্মের কিনারার কাছাকাছি করা দ্বিতীয় ছিদ্রটি বায়ু চলাচলের নলের জন্য। ১১ সেন্টিমিটারের কম না হয় এমনকরে এই ছিদ্রটি তৈরি করুন।

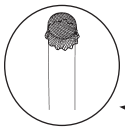


বায়ু প্রবাহের নলটির সমান করে নলটি বসানোর ছিদ্রটি করুন

৩. গর্ত ও প্ল্যাটফর্মের উপর একটি ছাউনি তৈরি করুন।

৪. কমপক্ষে ১০ সেন্টিমিটার চওড়া বায়ু প্রবাহের নল ছোট ছিদ্রটির মধ্যে দৃঢ়ভাবে বসিয়ে দিন। নলটিকে কালো রং করুন যাতে এটি তাপ গ্রহণ করতে পারে ও বায়ু চলাচল নির্বিঘ্ন করে। একটি মশারির টুকরো (এলুমিনিয়াম বা ইস্পাত সবচেয়ে বেশী সময় টিকবে) নলের মাথা ঢেকে দিন। বায়ু চলাচলের নলটিকে এমনভাবে বসান যে তা ছাদের থেকে ন্যুনতম ৫০ সেমি উপরে বেরিয়ে থাকে যাতে বাতাস দূগন্ধকে সরিয়ে নিয়ে যাবে।

ভিআইপি পায়খানা ব্যবহার ও রক্ষণাবেক্ষণ করা



এই মশারি টুকরা বা তারের জালি ছিরে গেলে বা নল থেকে খুলে গেলে তৎক্ষণাৎ তা পরিবর্তন করুন।

- ব্যবহৃত না হলে ছিদ্রটিকে ঢেকে রাখুন।
- ছাউনির ভিতরে অন্ধকার করে রাখুন।
- পায়খানাটি পরিষ্কার রাখুন এবং কিছুদিন পরপরই প্ল্যাটফর্মটি ধুয়ে দিন।

বায়ু প্রবাহের নলটি মাকরসাার জালে আটকে গেলে এর মধ্যে দিয়ে জল ঢালুন।

একটি ভিআইপি পায়খানার এই সমস্যাগুলো থাকতে পারে

ছাউনিটি যদি খুব বেশী অন্ধকার না হয়, বা ছিদ্রটিকে যদি না ঢেকে রাখা হয়, তবে মাছি উড়ে আর ওই পাইপের ভিতরে যাবে না। আর ছাউনিটির যদি কোন ছাদ না থাকে, বা মশারীর টুকরাটি যদি ছিঁরে যায় বা নল থেকে খুলে যায় তবে মাছি নিয়ন্ত্রণ খুব সামান্যই।

www.hesperian.org health guides

ehb 2012 (CS5.5).indb 123 02/12/2014 09:28:59

পরিবেশবান্ধব পায়খানা

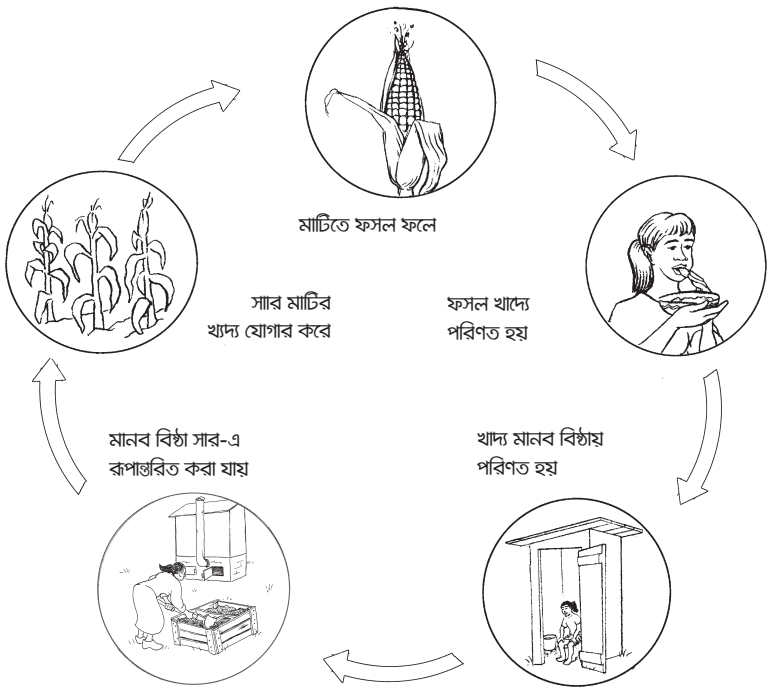
পরিবেশবান্ধব পায়খানা মলমূত্রকে মাটির গুণাবলী বর্ধক হিসেবে ও সার-এ পরিণত করে। জীবাণুর বিস্তার রোধ ও ক্ষতিকারক বর্জকে মূল্যবান সম্পদে পরিণত করে এটি জনগণের স্বাস্থ্য ও পরিবেশের উন্নতি করে।

পরিবেশবান্ধব পায়খানা জলকে রক্ষা ও সংরক্ষণ করে কারণ শুধুমাত্র নিজেকে পরিষ্কারের কাজ ছাড়া এগুলোর ব্যবহারে কোন জলই প্রয়োজন হয় না। ভূগর্ভস্থ জলের জন্যও এগুলো অন্যান্য পায়খানার চেয়ে বেশী নিরাপদ কারণ এগুলো ভূপৃষ্ঠের উপরিভাগে অবস্থিত থাকে বা অগভীর গর্ত ব্যবহার করে।

পরিবেশবান্ধব পায়খানা শহর, ছোট শহর, বা গ্রামগুলোতেও নির্মাণ ও ব্যবহার করা যায়। এগুলোর গর্ত পায়খানার তুলনায় অনেক বেশী (কিন্তু জল প্রবাহ ব্যবস্থাযুক্ত পায়খানার মতো এতো বেশী না) রক্ষণাবেক্ষণ প্রয়োজন হয়, সেজন্য এটি কিভাবে কাজ করে তা জানা মানুষের জন্য খুবই গুরুত্বপূর্ণ।

বর্জকে সারে রূপান্তরিত করা

সমৃদ্ধ, গুণাবলীযুক্ত মাটির প্রয়োজন হয় **জৈব পদার্থের** (গাছপালা ও অন্যান্য জীব মরে পঁচে যাবার পর বা বাকী থাকে)। এই জৈব পদার্থের ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র অংশ পরিণত হয়ে মাটিতে মেশার প্রাকৃতিক প্রক্রিয়াকে **জৈবনিক** (২৮৭ পৃষ্ঠা দেখুন) বলা হয়।



পরিবেশবান্ধব পায়খানা বর্জকে একটি সম্পদে পরিণত করে।

www.hesperian.org health guides

ehb 2012 (CS5.5).indb 124 02/12/2014 09:29:02

কৃষকরা খাদ্যের উচ্ছিষ্ট ও প্রাণীজ সার থেকে জৈব সার তৈরি করে ও তা মাটির সাথে মিশ্রিত করে। এগুলো ফসল জন্মাতে প্রয়োজনীয় **পুষ্টি উপাদানগুলোকে** মাটিতে পূর্ণভাবে ধরে রাখে। ঠিক যেমন সবল ও স্বাস্থ্যবান হয়ে গড়ে উঠতে মানুষের খাদ্য থেকে পুষ্টি নেয়া প্রয়োজন, তেমনি সবল হয়ে বেড়ে উঠতে ও ফল ধরতে গাছদেরও মাটি থেকে পুষ্টি গ্রহণ করা প্রয়োজন হয়।

মানব বিষ্ঠা থেকেও সার তৈরি করা যায়। মানব বিষ্ঠার মধ্যে কিছু পুষ্টি উপাদান থাকে যা মাটিকে উৎকর্ষ করতে ব্যবহার করা যায়। কিন্তু এটি রোগ সৃষ্টিকারী জীবাণুও বহন করে। একারণেই, মানব বর্জ্য থেকে সার তৈরি করায় প্রাণীজ সার ও খাদ্যের উচ্ছিষ্ট থেকে জৈব সার তৈরি করা থেকে বেশী সতর্কতা অবলম্বন করতে হবে।

কখনোই টাটকা মল ব্যবহার করা উচিত নয়। কিন্তু একবার সার-এ রূপান্তরিত করলে, মল কোন রাসায়নিক সার ছাড়াই নিরাপদে খাদ্য, গাছপালা, এবং অন্যান্য ফসল জন্মাতে সাহায্য করে।

মলের তুলনায় মুত্র কম সংখ্যক জীবাণু বহন করে এবং এতে মলের তুলনায় অনেক বেশী পুষ্টি উপাদান থাকে। যার ফলে এটি নিয়ে কাজ করা বেশ নিরাপদ এবং এটি সার হিসেবে খুবই মূল্যবান। কিন্তু সরাসরি গাছে প্রয়োগ করার জন্য মূত্র খুব বেশী তীব্র, এবং একেও প্রথমে বিশেষ পরিশোধন করা প্রয়োজন হয় (পৃষ্ঠা ১৩৪ দেখুন)।

কম্পোস্ট পায়খানা ও মূত্র পৃথক করা শুষ্ক পায়খানা

প্রধান ২ ধরনের পরিবেশবান্ধব পায়খানা আছে: 'কম্পোস্ট পায়খানা' আর 'মূত্র পৃথক করা' বা 'শুষ্ক' পায়খানা। এর উভয়ই নিরাপদ সার তৈরি করতে পারে। অনেকেই এই উভয় ধরনের পায়খানাকেই 'কম্পোস্ট পায়খানা' হিসেবে বলে থাকে। কিন্তু এদের মধ্যে বেশ কিছু গুরুত্বপূর্ণ পার্থক্য আছে।

কম্পোস্ট পায়খানায়:

- মলমূত্র একই প্রকষ্ঠে যায়, হতে পারে তা একটি অগভীর গর্ত বা একটি বড় কংক্রিটের বাক্স যা থেকে চুঁইয়ে কিছু ভূগর্ভস্থ জলে গিয়ে পরবে না।
- প্রতিবার ব্যবহারের পর ব্যবহারকারী খড়, পাতা, কাঁঠের গুড়ো, মাটি ও ছাই প্রয়োগ করে। এর ফলে গন্ধ কম হয়, এবং বর্জকে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র অংশে ভাঙ্গতে ও জৈব সার হতে সাহায্য করে।
- বেশী সময় রাখার জন্য চক্রকৃমির ডিমসহ (মেরে ফেলা সবচেয়ে কঠিন) বেশীরভাগ জীবাণুই মারা যাবে।
- এই মিশ্রণটি মলে থাকা জীবাণু মেরে ফলতে লম্বা সময় পাবার পর (সাধারণতঃ ১ বছর), শুকনো পদার্থগুলোকে সার হিসেবে ব্যবহারের জন্য উঠিয়ে নেয়া হয়।

শুষ্ক পায়খানায়:

- মূত্রকে মল থেকে আলাদা রাখা হয় (পৃষ্ঠা ১২৯ দেখুন)। এটাকে সার হিসেবে সংগ্রহ, পরিশোধন ও ব্যবহার করা হয়।
- মলগুলো একটি বড় কংক্রিটের বাক্স বা বহনযোগ্য কোন শক্ত প্লাস্টিকের পাত্র জাতীয় আলাদা প্রকোষ্ঠ চলে যায় যা থেকে চুঁইয়ে কিছু ভূগর্ভস্থ জলে গিয়ে পরবে না ।
- প্রতিবার ব্যবহারের পর ব্যবহারকারীরা মলের উপর শুকনো লতাপাতা মিশানো মাটি ও ছাই প্রয়োগ করে। এর ফলে গন্ধ কমে যায় এবং বর্জকে শুকিয়ে যেতে সাহায্য করে।
- মলের সাথে কখনোই জল মিশানো হয় না। এই শুষ্ক মিশ্রনের দ্বারা চক্রকৃমির ডিমসহ বেশীরভাগ জীবাণুই মারা যাবে।
- এই মলগুলো প্রায় ১ বছর পর্যন্ত সংরক্ষণ করা হয়, যতক্ষণ না এর মধ্যে একটি মাটি মাটি ভাব দেখা যাচ্ছে।

এই উভয় ধরনের পায়খানাগুলোর ক্ষেত্রে বসিয়ে রাখা মলের মিশ্রণটি এক বছর পরেই একটি জৈব সারের স্তুপের সাথে মিশানোর জন্য, গাছ লাগাতে একটি অগভীর গর্তের মধ্যে ফেলতে, বা বাগান করতে সরাসরি মাটিতে মিশানোর জন্য প্রস্তুত থাকে।

www.hesperian.org health guides

ehb 2012 (CS5.5).indb 125 02/12/2014 09:29:03

শুষ্ক পায়খানা স্থানীয় অর্থনীতিতে সাহায্য করে

মেক্সিকোর মোরেলসের বেশ কয়েকটি শহরে অনেক লোকই পরিবেশবান্ধব শুষ্ক পায়খানা ব্যবহার করে।

লা চিনেগা নামের একটি এলাকায় শুষ্ক পায়খানার বিশেষ চাহিদা আছে কারণ এটি এমন একটি ভিজা নীচু এলাকায় অবস্থিত যেখানে গর্ত পায়খানাগুলো জলে ডুবে যায়। এই সমস্যার সমাধানে এলাকাবাসী একটি বিশেষ ধরনের পায়খানার বোল কিনে আনলো যা মূত্রকে মল থেকে পৃথক করে। পায়খানার এই বোলগুলো কয়েকজন স্থানীয় কর্মী স্থানীয়ভাবে ছোট ছোট কারখানাতে তৈরি করে। এই কর্মীরা এলাকাবাসীকে পায়খানার এই নতুন বোল কিভাবে ব্যবহার করতে হয় সেবিষয়ে প্রশিক্ষণ প্রদান করে।

লা চিনেগার অনেক বাসিন্দাই ফলবৃক্ষ এবং অন্যান্য গাছ জন্মানো ও বিক্রয় করার মাধ্যমে তাদের জীবিকা নির্বাহ করে। এই এলাকার যারা প্রথমে শুষ্ক পায়খানা ব্যবহার করেছিল তারাই প্রথম আবিষ্কার করলো যে গাছে প্রয়োগের জন্য তারা তাদের পায়খানা থেকে প্রাপ্ত মূত্র ও জৈব পদার্থ সার হিসেবে ব্যবহার করতে পারে। যখন তাদের প্রতিবেশীরা গাছগুলোকে বড় আর সবল হয়ে জন্মাতে দেখলো, তারাও বিনামূল্যে সার প্রদানকারী এই নতুন পায়খানা ব্যবহার করার আগ্রহ দেখালো।

লা চিনেগার প্রায় প্রতিটি পরিবারই এখন এই পায়খানাগুলো ব্যবহার করে। আর স্থানীয় কারখানাগুলো এগুলো তৈরিতে সর্বদাই ব্যস্ত থাকছে, এবং এলাকাবাসী আরও বেশী স্বাস্থ্যবান ও অর্থবান হয়ে গড়ে উঠছে।

গাছ লাগানোর জন্য সাধারণ কম্পোস্ট পায়খানা

এই পায়খানা গাছ লাগানোর জন্য সার তৈরি করে। এটি নির্মাণ করা সহজ, এবং এমনভাবে তৈরি করা হয় যেন গর্তটি ভরে গেলে ছাউনিটি সরানো যায়।

এই পায়খানাটি যেখানে বেশ জায়গা আছে এবং গাছ রোপনের জন্য আগ্রহ আছে তেমন স্থানের জন্য ভাল। যেখানকার ভূগর্ভস্থ জলের স্তর অনেক উপরে সেখানকার জন্য ভাল কারণ গর্তটি অগভীর। পায়খানার গর্তটি মাটি দিয়ে ঢেকে দিলে ও একটি গাছ লাগালে তা বর্জকে পৃথক হতে সাহায্য করে।

এটি একটি ফলের বাগান বা অন্যান্য দরকারী গাছের বাগান শুরু করার একটি চমৎকার উপায়। আপনি যদি গাছ রোপন করতে না চান তবে অন্য ধরনের পায়খানা ব্যবহার করুন।

www.hesperian.org health guides

ehb 2012 (CS5.5).indb 126 02/12/2014 09:29:03

গাছ রোপনের জন্য একটি সাধারণ পায়খানা নির্মাণ করুন

যেখানে আপনি পায়খানাটি বসাতে চাইছেন সেখানকার মাটি সমান করুন একটি কংক্রিটের চতুষ্কোণ কড়ি (পৃষ্ঠা ১২২ দেখুন) বসান। চতুষ্কোণ কড়ি মাঝখানে ১ মিটার গভীর একটি গর্ত খুঁড়ুন। নিশ্চিত করুন যেন চতুষ্কোণ কড়িটি যেন অনড় হয়ে বসে থাকে। একান্ততা প্রদানের জন্য একটি হালকা ছাউনি নির্মাণ করুন যা সহজেই স্থানান্তর করা যায়।

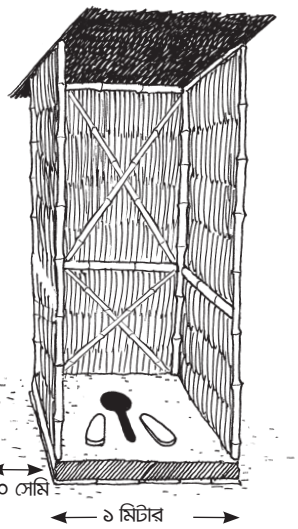
এই পায়খানা ব্যবহার ও রক্ষণাবেক্ষণ করতে

- ব্যবহার করার আগে গর্তটির মধ্যে শুকনো পাতা বা খড় ছড়িয়ে দিন। এটি মলকে পৃথক হতে সাহায্য করবে।
- প্রতিবার ব্যবহারের পর এক মুঠ ছাই মিশ্রিত মাটি প্রয়োগ করুন।
- স্তুপটি উঁচু হয়ে গেলে একটি লাটি দিয়ে একে ছড়িয়ে দিন।
- প্ল্যাটফর্মটিকে ঘন ঘন ঝাড়ু দিন এবং ধুয়ে ফেলুন। সাবধান থাকবেন যাতে ধৌত করার সময় বেশী পরিমাণ জল গর্তের ভিতরে প্রবেশ না করে।
- গর্তটি প্রায় পূর্ণ হলে ছাউনি, প্ল্যাটফর্ম, আর চতুষ্কোণ কড়িটিকে সরিয়ে ফেলুন।
- গর্তটিকে লতাপাতা মিশ্রিত ১৫ সেমি মাটির সাহায্যে পূর্ণ করুন। কয়েক সপ্তাহ পর, বর্জগুলো বসে যাবে। আরও মাটি ও লতাপাতা, জল প্রয়োগ করুন এবং একটি গাছ রোপন করুন।
- ছাউনি, প্ল্যাটফর্ম, আর চতুষ্কোণ কড়িটিকে অন্য জায়গায় সরিয়ে ফেলুন, আর একটি গর্ত খুঁড়ুন, এবং এগুলো আবার করুন।

www.hesperian.org health guides

ehb 2012 (CS5.5).indb 127 02/12/2014 09:29:04

২ গর্তের কম্পোস্ট পায়খানা



একটি ২ গর্তের কম্পোস্ট পায়খানা গাছ রোপন করার জন্য তৈরি করা একটি সাধারণ কম্পোস্ট পায়খানার মতোই, কিন্তু এতে গাছ লাগানোর পরিবর্তে জৈব পদার্থগুলোকে উঠিয়ে ফেলা হয় আর বাগান কিম্বা জমিতে ব্যবহার করা হয়। প্রচলিত গর্ত পায়খানার তুলনায় এই পায়খানাটি ভূগর্ভস্থ জলের জন্য নিরাপদ কারণ একটি অগভীর গর্তের মধ্যে বর্জগুলো মাটির সাথে মেশে, এগুলোকে শুকোতে সময় দেয় ও জীবাণু ধ্বংস করে, এবং তারপর স্থানান্তরিত করা হয়।

একটি ২ গর্ত কম্পোস্ট পায়খানা তৈরির জন্য

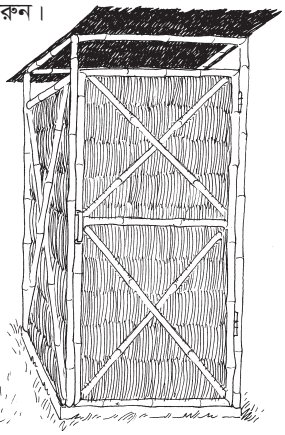
১ থেকে ১.৫ মিটার গভীর, ১ মিটার চওড়া, এবং একটি থেকে আর একটির ৩০ সেমি দুরত্ব রেখে ২টো গর্ত খুঁড়ুন। দু'টো গর্তের উপরে আস্তর বসান বা চতুষ্কোণ কড়ি বসান (১২২ পৃষ্ঠা দেখুন)। একটি গর্তের উপর একটি প্ল্যাটফর্ম ও সাধারণ একটি ছাউনি বসান, এবং দ্বিতীয় গর্তটিতে একটি কংক্রিট বা কাঠের ঢাকনা দিয়ে ঢেকে দিন। প্রথম গর্ত প্রায় ভরে যাওয়া পর্যন্ত ব্যবহার করুন। ৬ জনের একটি পরিবারের এই গর্তটি পূর্ণ করতে প্রায় ১ বছর সময় লাগবে।

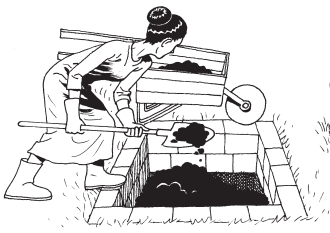
১. প্রথম গর্তটি যখন প্রায় পূর্ণ হবে, তখন একে ৩০ সেমি মাটি দিয়ে ভরে ফেলুন এবং একটি বোর্ড বা কংক্রিটের স্ল্যাব দ্বারা ঢেকে দিন। প্ল্যাটফর্ম আর ছাউনিটি দ্বিতীয় গর্তের উপর বসিয়ে দিন। এবং এটিকে প্রায় ভরে যাওয়া পর্যন্ত ব্যবহার করুন।

২. প্রথম গর্তটিকে ওভাবেই রেখে দিন। অথবা দুই মাস ধরে এটি এভাবে থাকার পর, এর সাথে আরও বেশী মাটি যোগ করুন এবং গর্তের উপরেই টমেটোর মতো ঋতুভিত্তিক সবজী লাগিয়ে দিন। কারণ গর্তের মধ্যে থাকা বর্জগুলো এখনো প্রক্রিয়াজাত হচ্ছে, তাই মাটির নীচে জন্মায় এমন সবজী যেমন গাজর বা আলু না লাগানোই সর্বত্তোম।

৩. দ্বিতীয় গর্তটি যখন ভরে যাবে, তখন প্রথম গর্তটি একটি বেলচার সাহায্যে খালি করুন। দস্তানা পড়ে নিন এবং তাজা সার ধরাধরির পর ভাল করে হাত ধুয়ে ফেলুন।

৪. পরবর্তী ব্যবহারের জন্য গর্ত থেকে শুকনো পদার্থগুলো খোলা থলি বা বালতিতে সংগ্রহ করুন, বা এগুলোকে কোন জৈব পদার্থের স্তুপে বা বাগানে ছড়িয়ে দিন। (এর ভিতরের পদার্থগুলো কখন প্রস্তুত হবে তা জানতে পৃষ্ঠা ১৩৩ দেখুন।) প্ল্যাটফর্ম আর ছাউনিটা পুনরায় প্রথম গর্তের উপর স্থানান্তর করুন, ততক্ষণে দ্বিতীয় গর্তের পদার্থগুলো বসে যাবার সুযোগ পাবে। এভাবে চলতে থাকবে...





একটি ২গর্ত কম্পোস্ট পায়খানা রক্ষণাবেক্ষণ করতে

- শুকনো লতাপাতা মিশানো এক বালতি মাটি ছাউনির ভিতরে রাখুন। প্রতিবার ব্যবহারের পর কয়েক মুঠ মাটি গর্তের মধ্যে ফেলুন।
- গর্তের ভিতরের পদার্থগুলো উঁচু হয়ে গেলে একটি লাঠি দিয়ে সেগুলোকে নীচের দিকে ছড়িয়ে দিন।
- প্ল্যাটফর্মটি ঘন ঘন ঝাড়ু দিন ও ধৌত করুন। লক্ষ্য রাখুন যেন ধৌত করার সময় খুব বেশী জল যেন গর্তের মধ্যে না যায়।

১ বছর পরে ২ গর্ত কম্পোস্ট পায়খানার পদার্থগুলো সার হিসেবে বাগানের মাটির সাথে মিশানোর জন্য নিরাপদ হওয়ার কথা। কিন্তু তারপরও এগুলো নড়াচড়া করার সময় দস্তানা ও জুতো পড়ে নেয়া সর্বত্তোম।

www.hesperian.org health guides

ehb 2012 (CS5.5).indb 128 02/12/2014 09:29:05

মূত্র পৃথক করা শুষ্ক পায়খানা

শুষ্ক পায়খানাগুলো কোন গর্ত ব্যবহার করে না। এগুলোকে ভূপৃষ্ঠের উপরিভাগে নির্মাণ করা হয় ফলে এর ভিতরের পদার্থগুলো সহজেই অপসরণ করা যায়। এগুলোর মধ্যে আলাদা প্রকোষ্ঠযুক্ত একটি বোলও থাকে যা মল ও মূত্রকে আলাদা করে। এর ফলে পায়খানার পদার্থগুলোকে শুকনো থাকতে সাহায্য করে, যা জীবাণু ধ্বংস করে ও গন্ধ হ্রাস করে। এগুলো মূত্রগুলোকেও সার হিসেবে ব্যবহারের সুযোগ দেয়। যেহেতু এগুলো ভূপৃষ্ঠের উপরে তৈরি করা হয় এবং তলায় আস্তর দেয়া থাকে সেহেতু একটি ভাল করে নির্মাণ করা শুষ্ক পায়খানা ভূগর্ভস্থ জলের দূষণ ঘটায় না।

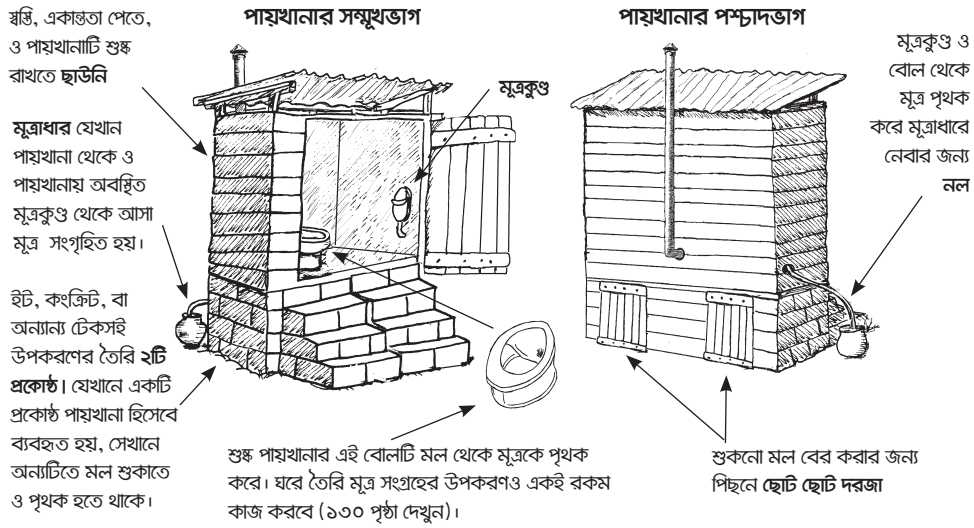
শুষ্ক পায়খানা নির্মাণ করার খরচ গর্ত পায়খানার থেকে বেশী। এদের নিরাপদ ব্যবহারের জন্য প্রয়োজন হয় প্রশিক্ষণের, কারণ এগুলো গর্ত ও জল প্রবাহের ব্যবস্থাযুক্ত পায়খানার থেকে ভিন্নভাবে ব্যবহার করা হয়। এবং এগুলোকে ভালভাবে রক্ষণাবেক্ষণ করতে বেশ কাজ করার প্রয়োজন হয়। কিন্তু যারা তাদের বিষ্ঠা থেকে সার উৎপাদন করতে চায় তাদের জন্য এগুলো খুবই ভাল। এগুলো নীচে উল্লেখিত জায়গাগুলোর জন্য ভাল চয়নীয় যেখানে:

- গর্ত পায়খানা বসানোর জন্য ভূগর্ভস্থ জলের স্তর অনেক বেশী উঁচুতে।
- ঘন ঘন বন্য হয়।
- মাটি এতো শক্ত যে খোঁড়া যায় না।
- লোকে তাদের ঘরের ভিতরে বা তাদের ঘরের কাছে একটি স্থায়ী পায়খানা চায়।

২ প্রকষ্ঠের শুষ্ক পায়খানা

এই শুষ্ক পায়খানাটির দু'টি প্রকোষ্ঠ আছে যেখানে মলগুলো নিরাপদ সার হিসেবে ভেঙ্গে পড়ে। এর এক পাশ পায়খানা হিসেবে ব্যবহৃত হয় আর অন্য পাশে তখন মলগুলো শুষ্ক হয় ও ভেঙ্গে পড়ে। নারী ও পুরুষের উভয়ের জন্য কাজ করে এমন পায়খানার বোল মল থেকে মূত্রকে আলাদা করে। মূত্রগুলো একটি নলের মধ্য দিয়ে পায়খানার বাইরে রাখা একটি আধারে সংগৃহিত হয়। প্রায় এক বছর পর শুষ্ক হওয়া মলগুলো সরিয়ে একটি জৈব পদার্থের স্তুপের সাথে মিশানো হয় বা জমিতে বা বাগানে ব্যবহার করা হয়। সংগৃহিত মূত্রগুলো জলের সাথে মিশানো যায় ও সার হিসেবে ব্যবহার করা যায় (পৃষ্ঠা ১৩৪ দেখুন)।

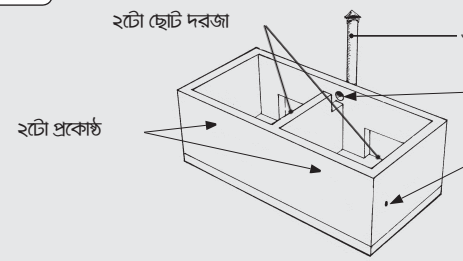
২ প্রকোষ্ঠ শুষ্ক পায়খানার অংশসমূহ



ehb 2012 (CS5.5).indb 129 02/12/2014 09:29:06

শুষ্ক পায়খানা নির্মাণের ৩টি উপায়

৩টি পদ্ধতিতেই কংক্রিট, ইট, বা অন্য কোন জলরোধক উপকরণ দ্বারা তৈরি ৩ অংশের একটি ভিত্তি আছে।

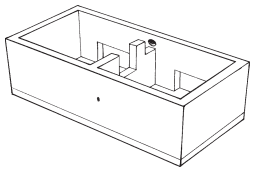


ভিত্তি তৈরি করা

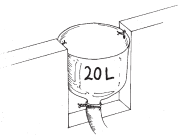
মূত্রকে পৃথক করা

পায়খানার ধরন

১ **উবু হয়ে বসার জন্য**

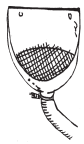


মাঝখানের দেয়ালে একটু জায়গা ফাঁকা রাখুন যাতে মূত্র পৃথককারী পাত্রটি উভয় প্রকোষ্ঠের জন্য কাজ করতে পারে।



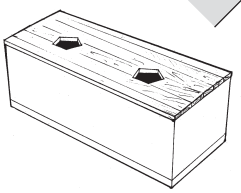
একটি ২০ লিটারের পাত্রে নীচের অংশ কেটে ফেলুন। এবার এটাকে উল্টো করে মাঝখানের দেয়ালের ফাঁকা জায়গাটায় বসিয়ে দিন। মূত্র সরানোর জন্য এর মুখের সাথে একটি নল লাগিয়ে দিন যাতে নল ও বোতলের মধ্যে কোন ছিদ্র না থাকে বা মূত্র চুইয়ে যেতে না পারে। জগের ভিতরে খুব সুক্ষ্ম ফাঁকের জালি লাগিয়ে দিন যাতে মল বা অন্যান্য জিনিস ভিতরে পরতে না পারে।

২ **একটি বেঞ্চের সাহায্যে...**



একটি প্লাষ্ঠিকের জগের নীচ ও পাশের দিকটা কেটে ফেলুন। মূত্র সরানোর জন্য এর মুখের সাথে একটি নল লাগিয়ে দিন। জগের ভিতরে খুব সুক্ষ্ম ফাঁকের জালি লাগিয়ে দিন যাতে মল বা অন্যান্য জিনিস ভিতরে পরতে না পারে।

৩ **...বা একটি পায়খানার বোলের সাহায্যে বসার জন্য**



প্রতিটি প্রকোষ্ঠের উপর একটি করে ছিদ্র রেখে ভিত্তিটিকে কাঠের বা কংক্রিটের একটি সমতল প্ল্যাটফর্ম দ্বারা ঢেকে দিন।

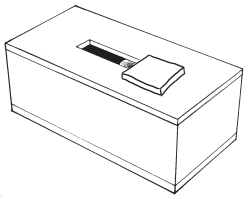
মূত্র পৃথককারী পায়খানার বোল তৈরি করা যায় বা কোন জায়গা থেকে কেনা যায়। যদি এগুলো কিনতে পারা যায় তবে এগুলো বসানো খুব সোজা।

www.hesperian.org health guides

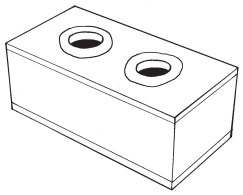
ehb 2012 (CS5.5).indb 130 02/12/2014 09:29:08

তিন ধরনের জন্যই একটি করে ছাউনি ও সিঁড়ি নির্মাণ করুন। পিছনের দিকে দরজা যুক্ত করুন (চুনসুরকি দ্বারা কংক্রিটের স্ল্যাবকে জায়গায় ধরে রাখার কাজ ভাল হয়)। পায়খানার ভিত্তির মধ্যে করা ছিদ্র দিয়ে মূত্র পৃথক করার নলটি বের করে একটি পাত্রে, নর্দমার গর্তে, বা মাটিতে সার প্রয়োগ করতে একটি বাগানে নিয়ে রাখুন।

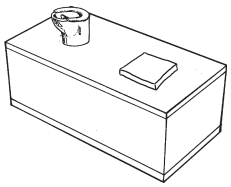
ভিত্তিটি তৈরি শেষ করা



উল্টো করে রাখা বোতলটি যেন মাঝখানে থাকে এমনভাবে প্ল্যাটফর্মের উপর লম্বা একটি গর্ত করুন যার উপর উবু হয়ে বসা যায়। মূত্র বোতলে চলে যাবে আর মলগুলো দু'পাশের গর্তের যে কোন একটির ঠিক নীচের প্রকোষ্ঠটির মধ্যে চলে যাবে। যে প্রকোষ্ঠটি ব্যবহৃত হচ্ছেনা তার উপরে অবস্থিত অর্ধেকটা গর্ত ঢেকে দিন।



প্রতিটি গর্তের সামনে একটি করে মূত্র পৃথককারী লাগিয়ে দিন। গর্তের উপর পায়খানার আসন বসিয়ে দিন।

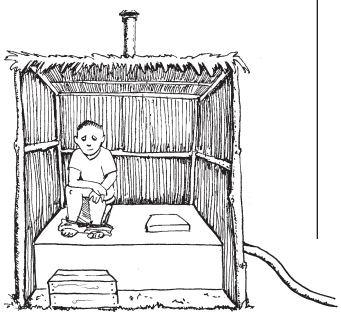


মূত্র পৃথককারী পায়খানার বোলটিকে যে কোন একটি গর্তের উপর রাখুন এবং অন্য গর্তটি ব্যবহারের জন্য প্রস্তুত না হওয়া পর্যন্ত ঢেকে রাখুন।

একটি ছাউনি তৈরি করা

সার হিসেবে ব্যবহারের জন্য মূত্র একটি পাত্রে সংগৃহিত হয় (পৃষ্ঠা ১৩৪ দেখুন)

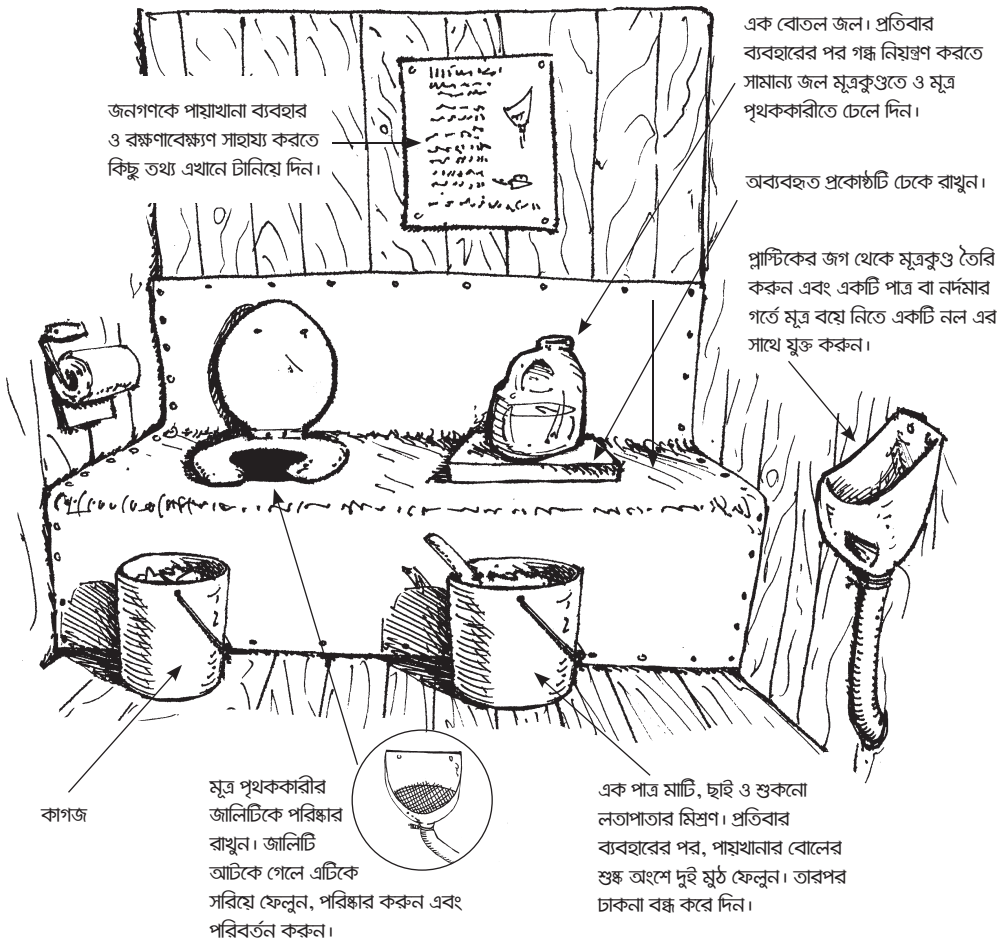
… বা একটি নলের মধ্যে দিয়ে কোন একটি গর্তে গিয়ে ফেলুন যেখান এটি শুষে যাবে (পৃষ্ঠা ৮২ দেখুন)



www.hesperian.org health guides

ehb 2012 (CS5.5).indb 131 02/12/2014 09:29:10

২ প্রকোষ্ঠ শুষ্ক পায়খানা ব্যবহার ও রক্ষণাবেক্ষণ করা

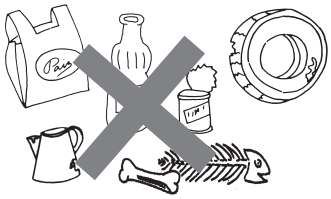


- পায়খানার প্রকোষ্ঠটির মল সংগ্রহের অংশে যেন কোন জল প্রবেশ না করে তা নিশ্চিত করুন।
- পায়খানা ভিতরের পদার্থগুলো যদি ভিজে যায় তবে আরও বেশী শুষ্ক পদার্থ যোগ করুন।
- যদি পায়খানাটি থেকে দুর্গন্ধ বের হয় তবে আরও শুকনো পদার্থ মিশান ও বায়ু চলাচলের নলটি পরিষ্কার কিনা তা নিশ্চিত করুন।
- মলের স্তুপ যদি উঁচু হয়ে যায়, তবে একটি লাঠি দিয়ে তা নীচের দিকে ছড়িয়ে দিন।
- মূত্রাধার পূর্ণ হয়ে গেলে তা খালি করুন এবং সার তৈরি করুন (পৃষ্ঠা ১৩৪ দেখুন)।
- যখন একটি প্রকোষ্ঠ পূর্ণ হয়ে যাবে, অন্য প্রকোষ্ঠটি ব্যবহার করুন। যে প্রকোষ্ঠটি ব্যবহৃত হচ্ছেনা তা ঢেকে রাখা নিশ্চিত করুন।
- প্রকোষ্ঠটি খালি করার আগে পুরো এক বছরের জন্য মলগুলোকে বসিয়ে রাখা সর্বোত্তম। এক বছর পর, বা যখন দ্বিতীয় প্রকোষ্ঠটি পূর্ণ হবে, তখন প্রথম প্রকোষ্ঠটি খালি করুন এবং প্রক্রিয়াটি পুনরায় করুন।

www.hesperian.org health guides
ehb 2012 (CS5.5).indb 132 02/12/2014 09:29:13

পায়খানার ভিতর বর্জ্য নিক্ষেপ করবেন না

আপনি যদি চান যে পরিবেশবান্ধব পায়খানার কাজ করুক তবে এগুলোকে অবশ্যই শুধুমাত্র মানুষের বিষ্ঠার জন্য ব্যবহার করতে হবে। নারীদের মাসিকের সময় তারা নিরাপদে এই পরিবেশবান্ধব পায়খানা ব্যবহার করতে পারে। কিন্তু স্যানিট্যারী প্যাড এবং অন্যান্য দ্রব্য পায়খানার মধ্যে ফেলা উচিত হবে না।



পায়খানায় বর্জ্য ফেলবেন না।

যে কোন জিনিস যা ক্ষুদ্র অংশে পরিণত হয় না তেমন কোন জিনিস পরিবেশবান্ধব পায়খানায় ব্যবহার করা যাবেনা, যেমন কৌটা, বোতল, প্লাস্টিক, ট্যামপোন, বা প্রচুর পরিমাণ কাগজ। অল্প পরিমাণ কাগজ, পাতা, কাঠের গুড়ি, এবং অন্যান্য লতাপাতা ব্যবহার করা যায় কারণ এগুলো মাটির সাথে মিশে যায়।

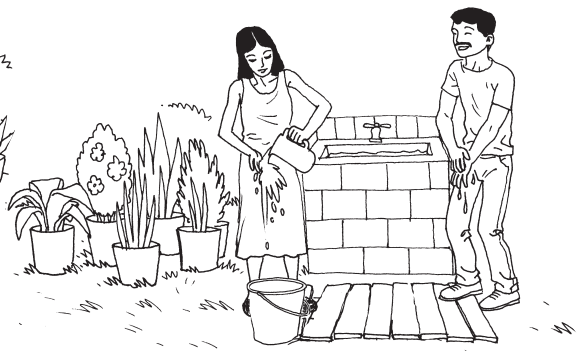
নিরেট সার ব্যবহারের জন্য কখন নিরাপদ হবে

শুষ্ক পায়খানার পদার্থগুলো শুষ্ক হয়ে গেলে এবং এগুলোকে আর কোন গন্ধ থাকবে না বা অল্প গন্ধ থাকবে তখন তা অপসরন করার জন্য প্রস্তুত হবে। এটি ঘটার জন্য পায়খানার এই প্রকোষ্ঠের মধ্যে মলগুলোকে ১ বছরের জন্য শুকনো রেখে দিতে হবে।

আপনি যদি মনে করেন পদার্থগুলো সরানোর জন্য প্রস্তুত তবে প্রকোষ্ঠটি খুলুন। স্তুপটি যদি ভিজা থাকে তবে আরও কিছু শুকনো লতাপাতা বা ছাই মিশানো মাটি মিশান এবং আরও কয়েক সপ্তাহ এগুলোকে বসিয়ে রাখুন। স্তুপটি যদি শুষ্ক হয় এবং তীব্র কোন গন্ধ না থকে তবে এটি প্রস্তুত। এটাকে এটি খোনতা দিয়ে অপসারণ করুন।

এক বছরের জন্য এটাকে শুকাতে দেয়ার পর প্রায় সব জীবাণুই ধ্বংস হবে এবং তখন এগুলোকে সরাসরি জমিতে মিশানোর জন্য নিরাপদ হওয়ার কথা। কিন্তু যদি কোন বকমের সন্দেহ থাকে তবে বর্জগুলো খোলা থলিতে বা বালতিতে ভরে শুকনো বা রোদযুক্ত এলাকায় সংরকক্ষণ করতে হবে বা একটি কম্পোস্ট স্তুপের সাথে মিশাতে হবে।

সার হিসেবে ব্যবহার করতে শুকনো পদার্থ অপসারণ



মানব বর্জ্য নিয়ে হাতাহাতি করার সময় দস্তানা ও জুতো পড়ে নেয় ও পায়খানা খালি করার পার হাত ভালো করে ধুইয়ে নেয়া গুরুত্বপূর্ণ।

www.hesperian.org health guides

ehb 2012 (CS5.5).indb 133 02/12/2014 09:29:14

মূত্র সার

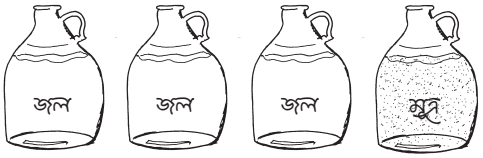
কোন কোন কৃষক মূত্রের সাথে জল মিশিয়ে তা সার হিসেবে ব্যবহার করে কারণ মূত্রের মধ্যে খুবই মূল্যবান পুষ্টি উপাদান যেমন নাইট্রোজের ও ফসফরাস থাকে যেগুলো উদ্ভিদদের বাড়তে সাহায্য করে। মূত্র নিয়ে কাজ করা মল নিয়ে কাজ করার থেকে বেশী নিরাপদ। যদিও একই পুষ্টি উপাদান যা ভাল সার তৈরি করে তা আবার জলের উৎসকেও দূষিত করে। এছাড়াও মূত্র রক্ত কৃমি বহন করতে পারে (পৃষ্ঠা ৫৬ দেখুন)। এ কারণে সরাসরি জলের উৎসে বা মানুষ যেখানে জল পান করে বা স্নান করে তার কাছাকাছি মূত্র প্রয়োগ না করা গুরুত্বপূর্ণ।

সাধারণ সাধারণ মূত্রসার তৈরি করতে

একটি বন্ধ পাত্রে কিছুদিনের জন্য মূত্র রেখে দিন। এর ফলে মূত্রে থাকে যে কোন জীবাণু ধ্বংস হবে, এবং পুষ্ঠি উপাদানগুলোকেও বাতাসে উড়ে যাওয়া থেকে রোধ করবে।

সার তৈরি করতে প্রতি পাত্র মূত্রের সাথে তিন পাত্র জল মিশান। আপনি এই জল মিশানো মূত্র সপ্তাহে তিনবার পর্যন্ত ব্যবহার করতে পারেন।

মূত্র সার ব্যবহার করে উৎপাদিত উদ্ভিদগুলো রাসায়নিক সার দ্বারা উৎপাদিত উদ্ভিদের মতোই বাড়ে, এবং তাদের অল্প জলের প্রয়োজন হয়। যে সমস্ত উদ্ভিদের পাতা খাওয়া যায় যেমন পালং শাক, বা অন্যান্য গাঢ় সবুজ শাক ভাল জন্মে। মূত্রসার ব্যবহার করার পর অবশ্যই আপনার হাত ধুয়ে নিন।



৩ জগ জলের সাথে ১ জগ মূত্র = নিরাপদ সার

গাঁজানো মূত্র সার তৈরি করতে

মূত্রের সাথে কম্পোস্ট মিশিয়ে, এবং এই মিশ্রণটিকে পঁচতে ও টক হতে দিয়ে (গাঁজানো) গাছ রোপনের জন্য নতুন মাটি তৈরি করতে পারেন।

১. শুষ্ক পায়খানা থেকে মূত্র সংগ্রহ করুন। প্রতি লিটার মূত্রের জন্য এক চামট উর্বর মাটি বা কম্পোস্ট নিন।

২. মিশ্রণটিকে খোলা অবস্থায় ৪ সপ্তাহের জন্য রেখে দিন। এর থেকে খারাপ গন্ধ হবে, তাই জনগণের কাছ থেকে দূরে কোন জায়গায় এটি করুন। মূত্রের এই মিশ্রণটি গাঁজাবে ও খয়েরি রং ধরবে।

৩. বড় একটি পাত্রে শুকনো লতাপাতা, খড়, বা অন্যান্য লতাপাতা দিয়ে পূর্ণ করুন। পাত্রের নীচের ছিদ্র দিয়ে যাতে তরল পদার্থ যেন চুঁইয়ে পরতে না পারে সেজন্য একটি মোটা প্লাস্টিকের আস্তর লাগিয়ে দিন।

৪. এর সাথে গাঁজানো মূত্র যোগ করুন। সবচেয়ে ভাল মিশ্রণ হলো ৭ভাগ লতাপাতা আর ১ ভাগ মূত্র (প্রতি ৩০ কিউবিক লতাপাতার সাথে প্রায় ৩ লিটার মূত্র)).

৫. তারপর এটিকে মাটির একটি পাতলা স্তর দিয়ে ঢেকে দিন (১০ সেন্টিমিটারের বেশী না), তারপর বীজ বা চারা রোপন করুন।

৬. প্রতি দু'দিন পর পর এতে জল দিন যাতে এক ভাগ মূত্রের সাথে ১০ ভাগ জল মিশানো থাকবে (উপরে উল্লেখিত মিশ্রণের তুলনায় এটি অনেক দুর্বল মিশ্রণ, কারণ এটি খোলা জায়গায় না হয়ে একটি বন্ধ পাত্রে ব্যবহৃত হবে)। শুকনো লতাপাতাগুলো ১০ থেকে ১২ মাসের মধ্যে উর্বর মাটিতে পরিণত হবে।

নতুন এই মাটি চারা রোপনের জন্য ব্যবহার করা যেতে পারে।

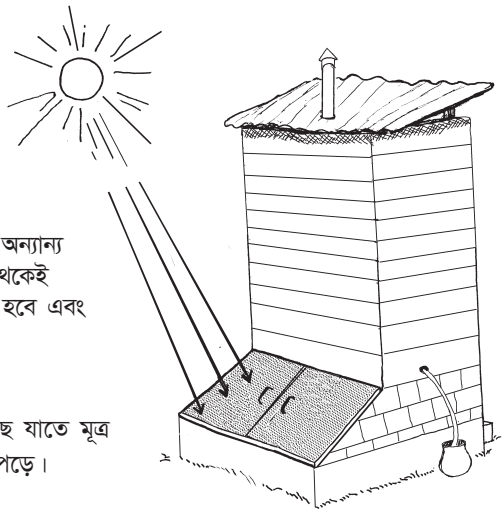
www.hesperian.org health guides

ehb 2012 (CS5.5).indb 134 02/12/2014 09:29:16

উন্নত ও অভিযোজিত শুষ্ক পায়খানা

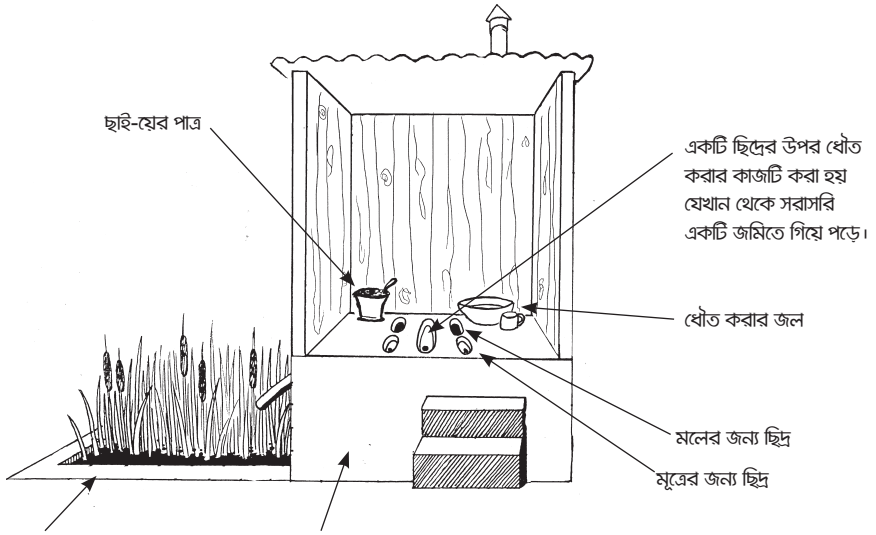
এই পুস্তকে ব্যবহৃত পায়খানাগুলো পরিবেশবান্ধব পয়ঃব্যবস্থার শুধু কয়েকটি উদাহরণ মাত্র। এগুলো বিভিন্ন জনগোষ্ঠীর চাহিদা পূরণের লক্ষ্যে উন্নত ও অভিযোজিত করা যায়। যে সমস্ত বিষয়গুলোর কারণে একটি শুষ্ক পায়খানা ভাল কাজ করবে তা হলো:

- **সূর্যের তাপ** বর্জগুলোকে পৃথক হতে সাহায্য করবে। পায়খানাটি এমনভাবে তৈরি করুন যাতে প্রকোষ্ঠের দরজা সূর্যের দিকে মুখ করে থাকে, এবং দরজার পাল্লায় কালো রং করে দিন। এর ফলে প্রকোষ্ঠগুলো উত্তপ্ত হবে, বায়ু প্রবাহ উন্নত হবে, এবং জীবাণুগুলোকে দ্রুত ধ্বংস করবে।
- **আরও বেশী বায়ু প্রবাহ** বর্জগুলোকে পৃথক হতে সাহায্য করবে। বাঁশ, ভুট্টা বৃন্ত, গাছের ডাল, অথবা অন্যান্য শুকনো লতাপাতা প্রকোষ্ঠের নীচে ব্যবহারের আগে থেকেই ছড়িয়ে রাখলে মলের মধ্য দিয়ে বায়ু প্রবাহে সাহায্য হবে এবং সাহায্য করবে।



ফসলের জমির সাথে ধৌতকরণ ব্যবস্থাসহ পায়খানা

ভারতের জনগণ একটি শুষ্ক পায়খানা অভিযোজিত করেছে যাতে মূত্র ও ধৌত করার জল দু'ই গিয়ে একটি ফসলের জমিতে পড়ে।



ধৌত জল ও মূত্র যেই জমিতে গিয়ে পড়ে তা বালু ও সুরকি দিয়ে পূর্ণ করা, এবং হোগলা বা অন্য যে কোন স্থানীয় অভোজ্য উদ্ভিদ চাষ করা হয়। এই উদ্ভিদগুলো অনেক বড় হলে এগুলো কেটে ফেলা হয় এবং পায়খানার মধ্যে ফেলে দেয়া হয়া।

পায়খানার নীচের প্রকোষ্ঠটিতে ব্যবহারের পূর্বেই খড় ছড়িয়ে দেয়া হয়, যাতে আর্দ্রতা শুষে যায় ও কম্পোস্টের জন্য একটি ভাল ভিত্তি তৈরি করে। প্রতিবার এটি ব্যবহারের পর ১ বা ২ মুঠ মাটি বা ছাই ভিতরে ফেলা হয়। এবং পদার্থগুলোকে শুষ্ক হতে ও পৃথক হতে সাহায্য করতে মাঝে মধ্যে এর ভিতরে শুষ্ক লতাপাতা ফেলা হয়। এক বছর ব্যবহারের পর, প্রথম প্রকোষ্ঠটি খুলতে হবে এবং পদার্থগুলোকে একটি কম্পোস্টের স্তুপের উপর রাখতে হবে বা চারা রোপনের জন্য সরসরি মাটিতে প্রয়োগ করতে হবে।

www.hesperian.org health guides

ehb 2012 (CS5.5).indb 135 02/12/2014 09:29:16

জল প্রবাহের ব্যবস্থাযুক্ত গর্ত পায়খানা

জল আটকে রাখার কৌশল

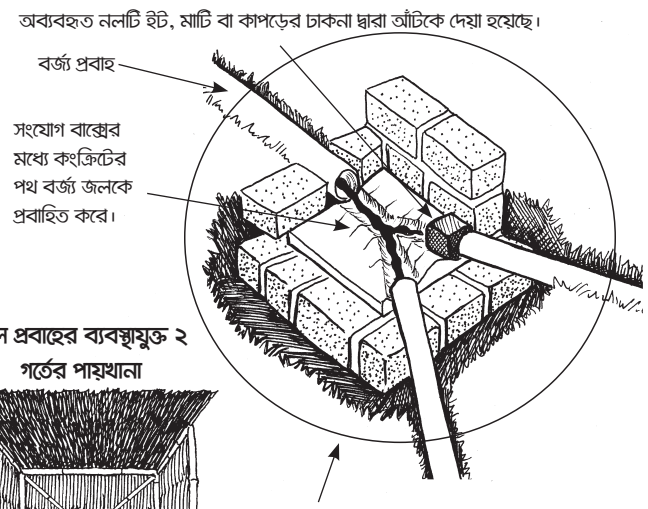
জল প্রবাহের ব্যবস্থাযুক্ত পায়খানাগুলো জল ব্যবহার করে বিষ্ঠাগুলোকে একটি গর্তের মধ্যে পাঠিয়ে দেয়। এই পায়খানা শহর ও পল্লী উভয় এলাকাতেই দেখা যায় যেখানে মলত্যাগের পর গুহ্যদার পরিষ্কারে জল ব্যবহৃত হয়। এগুলো গর্ত পায়খানা থেকে খুব বেশী ব্যয়বহুল নয়। যেহেতু ভালভাবে তৈরি জল প্রবাহের ব্যবস্থাযুক্ত একটি পায়খানা গন্ধ রোধ করে এগুলোকে ঘরের ভিতরে বা ঘরের কাছাকাছি নির্মাণ করা যায়।

একটি কংক্রিটের প্ল্যাটফর্মের উপর জল আটকে রাখার কৌশলটি বসানো হয়েছে

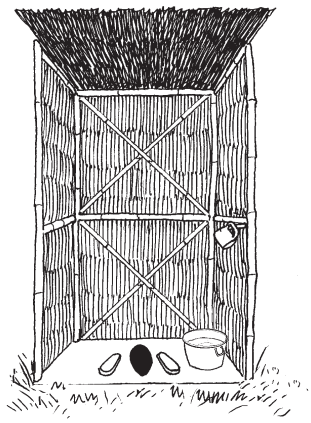
জল প্রবাহের ব্যবস্থাযুক্ত পায়খানা একটি প্লাস্টিক, ফাইবারগ্লাস, বা সিমেন্টের বোল বা কংক্রিটের প্ল্যাটফর্মের সাথে যুক্ত উবু হয়ে বসার মলপাত্র ব্যবহার করে থাকে। বোল বা মলপাত্রটি প্রায়শঃই একটি জল আটকে রাখার কৌশল দ্বারা যুক্ত থাকে যা গন্ধ এবং ভিজা গর্তে কীটের প্রজনন রোধ করে। কংক্রিটের প্ল্যাটফর্মটি সরাসরি একটি গর্তের উপর বসানো হয়। বা এটিকে নলের সাহায্যে ১ বা ২টি গর্তের সাথে যুক্ত করা যায়।

জল প্রবাহের ব্যবস্থাযুক্ত একটি পায়খানা কিভাবে ব্যবহার করতে হয়

একটি গর্ত থাকলে এটি পূর্ণ না হওয়া পর্যন্ত ব্যবহার করা হয়, এবং তারপর এর ব্যবহার চালিয়ে যেত একে অবশ্যই খালি করতে হবে। দু'টি গর্ত থাকলে সেখানে একটি সংযোগ বাক্স থাকবে যার মধ্যে দিয়ে বর্জজল ব্যবহৃত গর্তের মধ্যে গিয়ে পড়বে। প্রথম গর্তটি প্রায় পূর্ণ হওয়া পর্যন্ত ব্যবহার করা হয়। তারপর বর্জগুলোকে দ্বিতীয় গর্তে চালিত করা হয়।



জল প্রবাহের ব্যবস্থাযুক্ত ১ গর্তের পায়খানা



মাটির নীচে আস্তর দেয়া একটি ২ মিটার গভীর গর্ত। ৫ জনের একটি পরিবারে এই গর্তটি পূর্ণ করতে ৫ বছর সময় লাগবে।

জল প্রবাহের ব্যবস্থাযুক্ত ২ গর্তের পায়খানা

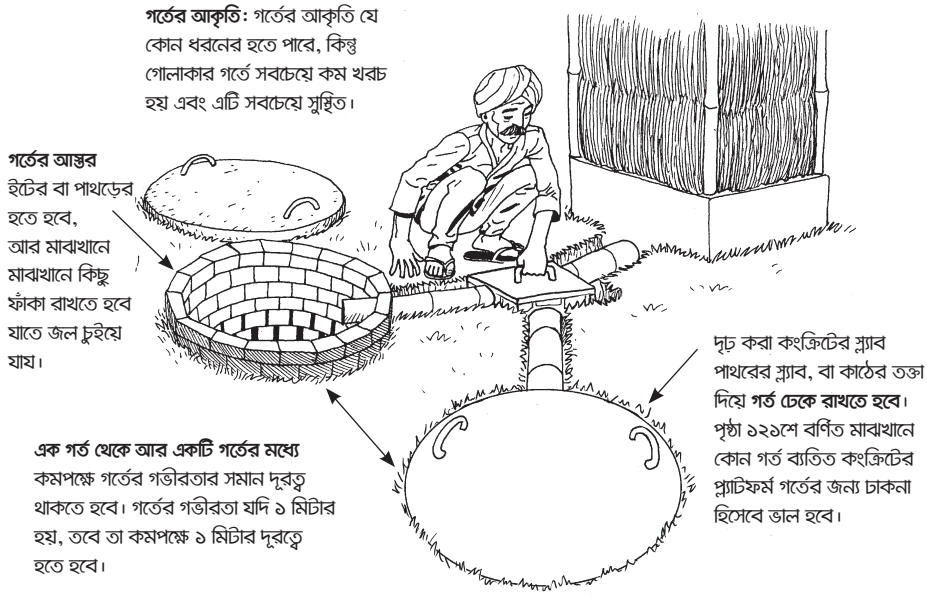
উপরের প্রকোষ্ঠটি বর্জ্য জলকে নীচের দিকে গর্তে প্রবাহিত করে। নিয়মিত যত্ন নিলে এই পায়খানাটি অনেক বছর টিকে থাকবে।

www.hesperian.org health guides

ehb 2012 (CS5.5).indb 136 02/12/2014 09:29:18

জল প্রবাহের ব্যবস্থাযুক্ত ২ গর্তের পায়খানা নির্মাণে

মাটির প্রকৃতি ও ভূগর্ভস্থ জলের স্তরের উপর নির্ভর করে, কুয়ো থেকে ৩ মিটারের কম দূরত্বে একটি জল প্রবাহের ব্যবস্থাযুক্ত পায়খানা কখনোই তৈরি করা যাবেনা। মাটি ভিজা থাকলে পায়খানাটি অবশ্যই কুয়ো থেকে কমপক্ষে ২০ মিটারের দূরত্বে হতে হবে।



একটি জল প্রবাহের ব্যবস্থাযুক্ত পায়খানা রক্ষণাবেক্ষণ করা

প্রতিবার ব্যবহারের পর জল ঢালতে হবে। ব্যবহারের আগে একটু জল ঢেলে দিল তা মলপাত্রটিকে পরিষ্কার রাখতে সাহায্য করবে। প্রতিদিন পায়খানাটি পরিষ্কার করুন। উবু হয়ে বসার মলপাত্রটি পরিষ্কার করতে পরিষ্কারকারক এবং লম্বা হাতলের ব্রাশ ব্যবহার করুন। এই গর্ত উপচিয়ে পড়তে পারে যদি:

- জল আটকে রাখার কৌশলটি বন্ধ হয়ে যায়। যদি তাই হয় তবে পায়খানা কাজ করবেনা।
- ভূগর্ভস্থ জল ৩ মিটারের চেয়ে কম গভীর হয়। যদি এটি সত্যি হয় তবে সেখানে ভূগর্ভস্থ জল দূষিত হবার একটি ঝুঁকি থাকে।

গর্ত খালি করা

গর্তগুলো যদি ভালভাবে নির্মাণ করা হয় ও মাটির অবস্থা ও আদ্রতা সহায়ক হয়, তবে ধীরে ও নিরাপদে বর্জগুলোকে চারপাশের মাটির সাথে মিশে যাবে এবং গর্তগুলোকে আর খালি করার প্রয়োজন হবে না।

যদি বর্জ্য পৃথক না হয় ও মাটির সাথে না মেশে, তবে গর্তটিকে খালি করতে হবে। গর্তের ঢাকনা উঠান ও এর মধ্যে প্রায় ৩০ সেমি (২ হাত সমান) গভীর করে মাটি মিশান, এবং ঢাকনাটি আবার লাগিয়ে দিন। দুই বছর পর পদার্থগুলো একটি বেলচা দিয়ে বের করা এবং সার হিসেবে ব্যবহার করা যেতে পারে।

www.hesperian.org health guides

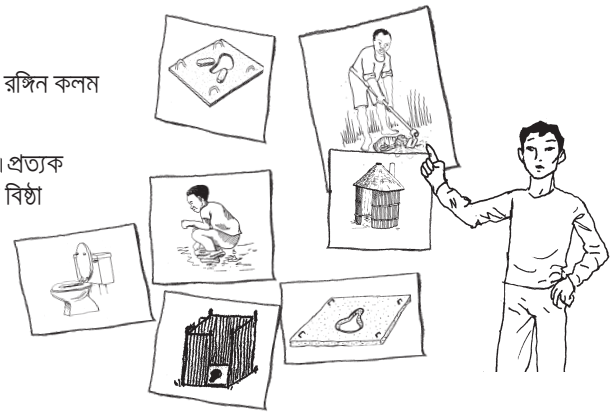
ehb 2012 (CS5.5).indb 137 02/12/2014 09:29:19

সঠিক পায়খানাটি চয়ন করা

কোন পায়খানাই নেই যা সকল অবস্থার জন্যই সঠিক, এবং প্রতিটি পয়ঃব্যবস্থারই কিছু না কিছু উৎকর্ষতা বৃদ্ধির সুযোগ আছে। কোন কোন ধরনের পায়খানা বিদ্যমান আছে তা চিন্তা করতে এবং কোনগুলো তাদের জন্য সবচেয়ে ভাল তার সিদ্ধান্ত নিতে এই কার্যক্রমটি জনগণকে সাহায্য করবে।

সময়: ১ থেকে ২ ঘন্টা

উপকরণ: ছোট অঙ্কন কাগজ, বড় অঙ্কন কাগজ, রঙ্গিন কলম বা মার্কার, আঠাযুক্ত টেপ।



১ ৫ থেকে ৬ জন করে এক একটি দলে ভাগ করুন। প্রত্যক ব্যক্তি তাদের জানামতে প্রতিটি পায়খানার বা মানব বিষ্ঠা বর্জনের বিভিন্ন উপায়ের ছবি আঁকবে। তাদেরকে তাদের নিজেদের পায়খানার ছবি, অন্যান্য যেগুলো তারা দেখেছে, এবং এমনকি যেখানে কোন পায়খানা নেই সেখানকার লোকে কী করে তার ছবিও আঁকতে হবে। এর উদ্দেশ্য হচ্ছে সবচেয়ে সাধারণ থেকে শুরু করে সবচেয়ে আধুনিক পর্যন্ত বিভিন্ন ধরনের পায়খানা আঁকা।

২ ছবিগুলো যখন তৈরি হয়ে যাবে, প্রতিটি দল তাদের ছবিগুলোকে তারা যেগুলোকে সবচেয়ে খারাপ থেকে শুরু করে সবচেয়ে ভাল মনে করে সেই ক্রমে সাঁজাবে। এগুলোকে এক তা বড় কাগজের উপর টেপ দিয়ে আটকাতে হবে।

৩ প্রতিটি দল তাদের অঙ্কন দেখাবে এবং তারা যে ক্রমে সাঁজিয়েছে তার পিছনে যুক্তি কী তা ব্যাখ্যা করবে। কী কারণে একটি পদ্ধতি অন্য পদ্ধতি থেকে ভাল বা খারাপ? দলের সকল সদস্য তাদের নিজেদের ঘরে কোন ধরনের পায়খানা ব্যবহার করে এবং কোন ধরনের পায়খানা তারা ব্যবহার করতে চায়না তা বর্ণনা করবে।

৪ প্রত্যেকেই তাদের অঙ্কনগুলো দেখানোর পর, দলগুলোকে বিভিন্ন পদ্ধতির মধ্যে পার্থক্যগুলো কী কী তা আলোচনা করতে দিন।

কিছু প্রশ্ন করুন যেমন:

- কোন পায়খানাটি সব থেকে খারপ এবং কোনটি সব থেকে ভাল এবিষয়ে সবাই কি একমত কিনা?
- সবার জন্যই ভাল এরকম কোন পায়খানা আছে কিনা? এটি কি স্বাস্থ্যগত, ব্যয় সম্পর্কিত বা অন্যান্য কারণে হয়েছে?
- আর অন্য কোন পায়খানা আছে কিনা যা দলের কেউই ব্যবহার করে না? কেন?

এর ফলে দলের সদস্যদের পদ্ধতিগুলো চয়নের পিছনে কারণের বিষয়ে আলোচনা শুরু করা যেতে পারে।

- কোন স্বাস্থ্য সুবিধা সবচেয়ে বেশী গুরুত্বপূর্ণ? কেন?
- কোন পরিবেশগত সুবিধা সবচেয়ে বেশী গুরুত্বপূর্ণ??
- লোকে চায় এমন উন্নয়ন করতে স্থানীয় অবস্থার পরিবর্তন করা প্রয়োজন হয় কিনা বা মানুষ পয়ঃব্যবস্থা সম্পর্কে কী চিন্তা করে? ইতোমধ্যে যা বিদ্যমান আছে সেগুলোকে উন্নয়ন করতে সহজ কোন কিছু করার আছে কিনা?
- এই দলে যদি নারী পুরুষ উভয়ই অন্তর্ভূক্ত থাকে তবে তাদের উত্তর কি ভিন্ন?

www.hesperian.org health guides

ehb 2012 (CS5.5).indb 138 02/12/2014 09:29:20

৪ অন্যান্য পায়খানা যেগুলো সম্পর্কে মানুষ এখনো জানেনা সেগুলো প্রচলন করা। এর মধ্যে তাদের বর্তমান পায়খানায় কিছু পরিবর্তন করা প্রয়োজন হতে পারে যেমন বায়ু প্রবাহের নল, বা নতুন ধরনের পায়খানা। (এর মধ্যে এই পুস্তকে ব্যবহৃত সকল পদ্ধতিই, এবং আপনার জানা অন্যান্য পদ্ধতিও থাকতে পারে। দলগুলি এই নতুন চিন্তাভাবনা নিয়েও আলোচনা করবে।

কোন কোন **পরিবর্তন** করা হয়েছে তা জানতে কোন স্বাস্থ্য সুবিধা এবং পরিবেশে সুবিধা সব থেকে বেশী গুরুত্ব বহন করে তার সিদ্ধান্ত নিন।

কোন কোন **পরিবর্তন** সম্ভব তা জানতে মানুষ কোন পয়ঃব্যবস্থা পছন্দ করে ও তা গ্রহণে তাদের সামর্থ্য আছে সেবিষয়ে সিদ্ধান্ত নিন।

৫ বিভিন্ন পদ্ধতি সম্পর্কে আলোচনায় নেতৃত্ব দিন, নীচের চার্টে উল্লেখিত প্রশ্নগুলো সম্পর্কে চিন্তা করতে বলুন। প্রত্যেক ব্যক্তিই সে কতটা গভীরভাবে অনুভব করে তা একটি নম্বর ব্যবহার করে প্রতিটি পায়খানার সুবিধা ও ঝুঁকি সম্পর্কে তার মতামত প্রদান করবে। উদাহরণস্বরূপ, ৫ মানে সব থেকে ভাল ও ০ মানে সব থেকে খারাপ হতে পারে। প্রতিটি ব্যক্তির মতামতই এই চার্টে তুলে ধরুন এবং গুনে দেখুন যে কোন পদ্ধতিকে সবচেয়ে বেশী বার ভাল বলে বিবেচিত হয়েছে।

	স্বাস্থ্য সুবিধা	পরিবেশগত সুবিধা	মূল্য	পরিষ্কার করা ও রক্ষণাবেক্ষণে কাজ
কোন পায়খানা নেই				
বদ্ধ গর্ত পায়খানা				
ভিআইপি পায়খানা				
কম্পোস্ট পায়খানা				
শুষ্ক পায়খানা				
জল প্রবাহের ব্যবস্থাযুক্ত পায়খানা				

৬ দলটি সুবিধার উপর আলোচনা ও তাদের শেখা নতুন পদ্ধতির বিষয়ে ভিত্তি করে নতুন অঙ্কন করবে। তারা এক টা বড় কাগজের উপর সব থেকে খারাপ থেকে শুরু করে সব থেকে ভাল ক্রমে নতুন ও পুরাতন অঙ্কনগুলোকে টেপ দিয়ে লাগিয়ে দেবে। এরপর তারা প্রথমে যে ক্রমে সাঁজিয়েছিল তার সাথে নতুন ক্রমের তুলনা করবে।

- কোন কোন পার্থক্য এদের মধ্যে আছে?
- কোন পায়খানাগুলো খারাপ ও কোন গুলো ভাল সেবিষয়ে কোন চিন্তাধারা বা কোন তথ্য দলের মত পরিবর্তন করলো?

আলোচনার উপর নির্ভর করে, কোন পায়খানা বা কোন উন্নয়নটি তাদের জন্য সব থেকে ভাল সেবিষয়ে দলটি সিদ্ধান্ত নিতে পারে।

নারী ও পুরুষের মধ্যে যোগাযোগ নিরাপদ ও স্বাস্থ্যকর পায়খানা চয়ন করার একটি গুরুত্বপূর্ণ অংশ।

www.hesperian.org health guides

ehb 2012 (CS5.5).indb 139 02/12/2014 09:29:22