

Як очистити воду в похідних умовах?



Вода, без сумніву, є однією із основ життя. Вона сприяє детоксикації, відповідає за нормальну температуру тіла та інші процеси в організмі.

Тож куди б Ви не вирушали: на полювання, риболовлю чи в туристичний похід, подбати про наявність питної води – одне із найважливіших завдань.

Проте в житті трапляється різне, і буває, що запасу води не вистачає, тому знати, як знезаразити в польових умовах річкову воду чи воду з інших джерел, варто кожному.

Отож, здобута в польових умовах вода перед вживанням має пройти як мінімум такі етапи, як відстоювання, фільтрування та знезараження. Зверніть увагу, що набирати воду безпосередньо з озера або болота не можна. В декількох метрах від водойми на низькому березі треба викопати ямку, і коли вона наповниться водою, акуратно вичерпати воду 2-3 рази. Лише після цього у ямі з'явиться очищена землею вода, до якої можна застосовувати названі етапи.

Її відстоювання дозволить зменшити кількість піску, мулу та інших забруднюючих речовин, а також знизить швидкість засмічення фільтрів під час подальшої фільтрації. Звісно, прозору воду з джерел відстоювати необхідності немає, проте її потрібно пропустити через чисту ганчірку або складену в декілька шарів марлю, щоб позбутися від дрібного сміття чи комашок.

Відфільтрувати воду можна за допомогою кишенькового фільтра або фільтра, зробленого із підручних засобів. Фільтрація допоможе усунути з води ще частину забруднень. Після цього можна приступати до знезараження води, яке дозволяє знищити в ній віруси та бактерії, які

можуть викликати отруєння. Способи зробити воду придатною до вживання можуть бути різні.

Кип'ятіння води

Одним із найпростіших і найнадійніших способів є термічний метод очищення води, який полягає у її кип'ятінні. Час кип'ятіння залежить від ступеня забруднення джерела води. Зокрема, якщо



вона набрана із чистого струмка, то кип'ятити її потрібно приблизно 15 хвилин, якщо із забрудненої водойми, то не менше 30 хвилин.

Для підсилення знезаражуючого ефекту під час кип'ятіння у воду додають різноманітні гілки дерев та трави. Наприклад:

- молоді гілки хвойних рослин: ялина, ялівець, сосна, кедр (150-250 грам на відро; час кипіння – 30-35 хвилин);
- кора верби, дуба, бука (150-250 грам на відро, час кипіння - 40 хвилин);
- кам'яний мох (лишайник), а також шкаралупа лісового або волоського горіхів (50-75 грам на відро);
- польова фіалка або трава перекотиполе (300 грам на відро);
- трава календули (150-250 грам на відро; кип'ятити близько 30 хвилин);
- також можна використовувати листя ромашки, малини, звіробою, чистотілу та інших лікарських рослин-антисептиків;
- бактерицидними властивостями володіють також такі гриби, як дощовики та білі гриби, тож їх можна використати замість трав;
- якщо Ви не знайшли цих рослин чи грибів, то можна використати для очищення пісок. Спочатку зібрати верхній шар піску і через нього профільтрувати воду. Потім з іншою порцією піску (в розрахунку, щоб він займав 1/10 частину відра) прокип'ятити воду півгодини, постійно збовтуючи пісок з дна.

- у випадку неприємного запаху води, додайте під час кипіння деревне вугілля із багаття.

Після того, як Ви достатньо часу прокип'ятите воду, залишіть її відстоюватися ще на 30 хвилин. Потім обережно злийте з води осад і в жодному разі його не пийте. Якщо ж немає можливості розвести вогонь, щоб прокип'ятити воду, можна використовувати інші способи.

Сіль

Для знезараження води найпростіше використати сіль. Її кидають у воду у розрахунку одна столова ложка на літр-півтори води та залишають настоюватися до 30 хвилин. За цей час частково згинуть деякі види мікробів та осядуть солі важких металів. Проте часто пити таку воду не можна, оскільки вона має зайву солоність, а також володіє невеликою бактерицидністю.

Активоване вугілля

Активоване вугілля відмінно справляється із неприємним запахом води, домішками та шкідливими речовинами, які можуть бути у ній присутні. Для знезараження цим способом потрібно у літр води покласти 5 таблеток, загорнутих у клапоть тканини. Вода буде чистою та придатною до вживання через 8 годин.

Кремній/топінамбур

Одним із потужних активаторів води є природній мінерал кремній. Він володіє чудовими бактерицидними властивостями, а вода із добавками кремнію покращує обмін речовин і при цьому добре і довго зберігається.

Щоб приготувати кремнієву рідину, потрібно його помити, а тоді 1-3 г мінералу опустити в ємність з сирою або кип'яченою водою (1 л). Накрити посудину чистою марлею і залишити на 24 години настоюватися в захищеному від сонця місці. Через добу воду з додаванням кремнію можна пити, а також промивати рани і полоскати горло.

До речі, замість цього мінералу можна використовувати топінамбур, оскільки в ньому є великий вміст кремнію.

Марганцівка

Як вважають фахівці, для знезараження води в невеликих кількостях (для індивідуального споживання), найбільш ефективним є застосування марганцевокислого калію (марганцівки) або йоду.

Проте під час використання марганцівки головне – бути обережним у пропорціях, адже перевищення дози може викликати часткову або повну загибель мікрофлори кишківника. Так, для очищення 1 літру води потрібно 1-2 грами розчину марганцівки або 1-2 кристалика цієї рідини (обсяг має становити не більше сірникової голівки). Розчин має вийти блідо-рожевого кольору.

Йод

Поряд з марганцівкою для очищення води добре підходить і йод у вигляді спиртової настоянки або йодні таблетки, призначені спеціально для індивідуального дезінфікування води. Щоб обробити воду таким чином, потрібно на 1 літр води додати 3-4 крапель 5% - ої спиртової йодної настоянки або 2 йодні таблетки. Після цього ретельно перемішати і залишити настоюватися близько однієї години.

Пити таку воду можна, а ось приготувати їжу – лише після 40-60 хвилин кип'ятіння. Оскільки йодована вода має характерний запах і лише в процесі кип'ятіння дві третини йоду випаровується.

Спеціальні таблетки, щоб очистити воду



Для знищення мікробів у польовій воді використовують також таблетки. Зокрема, гідроперит чи фурацилін. Відро води можна знезаразити чотирма-п'ятьма таблетками гідропериту. Потім посудину накривають кришкою, відстоюють 20-30 хвилин, а

тоді нагрівають до кипіння.

За допомогою 10-12 таблеток фурациліну також можна очистити відро води. При цьому воду потрібно нагріти до 40-50° градусів, оскільки таблетки при нагріванні швидко розчиняються. Потім ємність з водою залишають на повільному вогні ще 20-30 хвилин, а потім осаджують розчин будь-яким природним галуном з розрахунку п'ять-шість грамів на відро води. Також випускається спеціальний препарат для хімічної

стерилізації будь-якої води - пантоцид. Для знезараження фляги води (0,5-0,75 л) потрібна всього 1 таблетка.

Срібло

Одним із непоганих засобів дезінфекції є срібло, оскільки воно добре знезаражує воду. Якщо вона – каламутна, із вмістом землі, піску та ін., то потрібно рідину спочатку процідити через тканину, а тоді на дно посуду поставити срібний предмет.

Проте не забувайте, що срібло одночасно має і високий ступінь небезпеки для здоров'я людини. Воно, як і інші важкі метали, володіє здатністю накопичуватися в організмі та викликати аргіроз (отруєння сріблом). До того ж для бактерицидної дії срібла потрібні чималі концентрації, а в допустимих кількостях воно здатне лише зупиняти ріст бактерій, не вбиваючи їх. Тому використання срібла можливе лише в цілях збереження вже чистої води для тривалого зберігання.

Вино

Ще один цікавий спосіб очищення води – це очищення вином. Якщо у Вас підніметься рука, то розводити воду можна червоним сухим або кріпленим вином в пропорції літр вина на відро води.

!!! Після будь-якого методу знезараження вода має дати відстоюватися мінімум 15-30 хвилин.

Вирушаючи на відпочинок за містом, беріть із собою щось із нашого списку. Воно допоможе Вам уникнути проблем зі здоров'ям та вижити в екстремальній ситуації.