

জলসম্পদৰ প্ৰদূষণ আৰু আমাৰ কৰণীয়

অৰ্জিত কুমাৰ শৰ্মা

দূৰভাষঃ ৯৮৫৪২১৪৫৪৯

বিভিন্ন কামত ব্যৱহাৰ কৰিব পৰা সকলো উপাদানকে সম্পদ বোলা হয়। সেয়েহে জলসম্পদ বুলিলে সাধাৰণতে পৃথিৱী পৃষ্ঠত উপলব্ধ আৰু সহজলভ্য পানীৰ কথাকে বুজায়। বিভিন্ন উৎস সমূহত যেনে, নৈ, জান, জুৰি, খাল, বিল, পুখুৰী, নিজৰা, হ্ৰদ, সাগৰ, মহাসাগৰ, নলীনাৰ অথবা পৰ্বত পাহাৰৰ ওখ টিং আৰু বৰফ আকাৰে মেৰু অঞ্চলত আবৃত হৈ থকা বা বায়ুৰ লগত বাষ্প আকাৰে পানী ভৰপূৰ হৈ আছে। পানী সকলো জীৱ জগতৰ বাবে অপৰিহাৰ্য। পৃথিৱীৰ জীৱ জগতৰ প্ৰাণ হিচাপে পৰিগণিত হোৱা পানী প্ৰকৃতিয়ে সদায় প্ৰাকৃতিক ভাৱে বিশুদ্ধ কৰি ৰাখি আহিছে। এই বিশুদ্ধ পানীৰ দ্বাৰা উদ্ভিদ জগতে সালোক সংশ্লেষণ পদ্ধতিৰে খাদ্য প্ৰস্তুত কৰি পৃথিৱীৰ জীৱ জগত খনক প্ৰত্যক্ষ বা পৰোক্ষ ভাৱে জীয়াই ৰাখিছে। পৃথিৱীৰ সকলো জীৱৰ ভিতৰত শ্ৰেষ্ঠ জীৱ হিচাপে পৰিগণিত হোৱা মানুহে নিজৰ আৰ্জিত জ্ঞান আৰু বিদ্যা-বুদ্ধিৰ দ্বাৰা আজি বিজ্ঞান আৰু প্ৰযুক্তিবিদ্যাৰ সহায়ত সকলো



ক্ষেত্ৰতে বহু উচ্চ শিখৰত উপনীত হব পাৰিছে। গতিকে মানুহেই একমাত্ৰ প্ৰাণী যি অন্যান্য প্ৰদূষণৰ লগতে জলপ্ৰদূষণ ৰোধ কৰাত সহায়ৰ হাত আগবঢ়াব পাৰে।

যেতিয়া কোনো প্ৰাকৃতিক কাৰণত বা মানুহৰ অদূৰদৰ্শী কাৰ্যকলাপৰ বাবে জৈৱ, অজৈৱ অথবা জৈৱিক কাৰকবোৰৰ প্ৰভাৱত পানীৰ সাধাৰণ গুণাগুণ বিনষ্ট হৈ খোৱা, গা-ধোৱা, ৰন্ধা, পৰিস্কাৰ কৰা আদি কামৰ বাবে অনুপযোগী হৈ পৰে তেনে পানীক প্ৰদূষিত পানী বা এই প্ৰক্ৰিয়াটোক জলপ্ৰদূষণ বুলি কোৱা হয়। জলপ্ৰদূষণ হোৱাৰ মূল কাৰক বোৰৰ ভিতৰত কেইটামান হল-

(১) নগৰীকৰণ (Urbanisation):- পৃথিৱীত মানুহ জীয়াই থকাৰ মানদণ্ড পৰিৱৰ্তন হৈ অহাৰ লগে লগে নগৰীকৰণ বাঢ়ি গৈ আছে। এই চহৰ বা নগৰত বসতি কৰা মানুহে দৈনিক সৃষ্টি হোৱা আৱৰ্জনাৰে যেনে প্লাষ্টিক, ৰবৰ, ধূলি-বালি, পশু-পক্ষীৰ মল-মূত্ৰ, অলাগতিয়াল ঔষধ আদি কাষৰ নদ-নদী, পুখুৰী, জলাশয় আদিত পেলোৱাৰ বাবে পানী প্ৰদূষিত হয়।

(২) ঔদ্যোগিক প্ৰদূষণ (Industrial Polution):- কল-কাৰখানাৰ পৰা নিৰ্গত হোৱা বিভিন্ন অলাগতিয়াল পদাৰ্থ সমূহ বৰষুণৰ পানীয়ে উটুৱাই নি কাষৰ খাল, বিল,



পুখুৰী, নদ-নদী, জলাশয় আদিত পেলোৱাৰ ফলত পানী প্ৰদূষিত হয়।

(৩) কৃষি কাৰ্যৰ পৰা প্ৰদূষণ (Agricultural Polution):- পৃথিৱীত জনসংখ্যা বৃদ্ধি হৈ অহাৰ লগে লগে তাকৰীয়া মাটিত সৰহ শস্য পোৱাৰ সুবিধাৰ বাবে বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ সাৰ, কীটনাশক, আদি ব্যৱহাৰ কৰা হয় আৰু

অৱশেষত শস্যই গ্ৰহণ কৰিব নোৱাৰা বহুতো ৰাসায়নিক দ্ৰব্য মাটিত বৈ যায় আৰু বৰষুণৰ পানীয়ে সেই বোৰ ওটোৱাই নি কাষৰ নদ-নদী, জলাশয় আদিত জমা কৰাৰ ফলত পানী প্ৰদূষিত হয়।

(৪) যান-বাহন আদিৰ দ্বাৰা প্ৰদূষণ (Automobile Polution):- নৈ, হ্ৰদ, সাগৰ আদিত চলাচল কৰা জাহাজ আদিৰ পৰা নিৰ্গত হোৱা অলাগতিয়াল তৈল জাতীয় পদাৰ্থৰ পৰা জল প্ৰদূষিত হয়।

(৫) তেজস্ক্ৰিয় পদাৰ্থৰ দ্বাৰা প্ৰদূষণ (Radio Active polution):- সাগৰত কৰা নানা ধৰণৰ পাৰমানৱিক পৰীক্ষা-নিৰীক্ষাৰ বাবে সাগৰৰ পানী প্ৰদূষিত হয়। আণৱিক চুলা, পাৰমানৱিক বিস্ফোৰণ আদিৰ বাবে বায়ুমণ্ডলত নানা ধৰণৰ তেজস্ক্ৰিয় পদাৰ্থৰ সৃষ্টি হয় আৰু এই বোৰ বৰষুণৰ পানীৰ লগত মিহলি হৈ নদ-নদী, হ্ৰদ, সাগৰ, মহাসাগৰ আদি জলাশয়ত পৰি পানী প্ৰদূষিত হয়।

(৬) আগ্নেয়গিৰি উদগিৰণ (Volcanic Polution):- আগ্নেয়গিৰিৰ উদগিৰণৰ ফলত ছালফাৰ-ডাই-অক্সাইড, কাৰ্বন-ডাই-অক্সাইড, হাইড্ৰ'জেন ফ্ল'ৰাইড গেছ বাহিৰ

হৈ আহে আৰু এই বোৰ বায়ুৰ লগত মিহলি হৈ বৰষুণৰ পানীৰ লগত মিহলি হৈ এচিড বৰষুণৰ সৃষ্টি হয় আৰু নদ-নদী, হ্ৰদ, সাগৰ আদি জলাশয়ৰ পানী প্ৰদূষিত কৰে।

ইয়াৰ উপৰিও যথেষ্ট পৰিমাণে সূৰ্যৰ পোহৰ নোপোৱা অঞ্চলত শেলাই জাতীয় উদ্ভিদ বৃদ্ধি হৈ ৰাসায়নিক বিক্ৰিয়া ঘটি পানী প্ৰদূষিত কৰিব পাৰে।

মানুহে নিজৰ কাৰ্যকলাপৰ দ্বাৰা পৃথিৱীৰ ভৌগোলিক পৰিৱেশত প্ৰভাৱ বিস্তাৰ কৰি উন্নতি সাধন কৰাৰ লগতে অৱনতিও ঘটাই আহিছে। পৰিৱেশ বিজ্ঞানী সকলে গণনা কৰি পাইছে যে, পৃথিৱীৰ মুঠ জলৰাশিৰ প্ৰায় ৯৭.৫ শতাংশ সাগৰৰ লুণীয়া পানী, পৰ্বত-পাহাৰ আৰু মেৰু অঞ্চলত প্ৰায় ২ শতাংশ পানী বৰফ হিচাপে আবৃত হৈ আছে। গতিকে দেখা পোৱা যায় যে মানুহৰ ব্যৱহাৰযোগ্য পানীৰ পৰিমাণ মুঠ জলৰাশিৰ ১ শতাংশতকৈও কম। প্ৰাকৃতিক ভাৱেই হওক বা মানুহৰ কাৰ্য-কলাপৰ বাবেই হওক পানীৰ প্ৰাকৃতিক গুণাগুণ বিনষ্ট হোৱাকে পানী প্ৰদূষণ হোৱা বুলি কোৱা হয়। মানুহৰ অদৃশ্য কাৰ্যকলাপে জীৱ জগতৰ অমূল্য সম্পদ পানীৰ বিশুদ্ধতাৰ ক্ষতি সাধন কৰি আহিছে। পানীৰ বিশুদ্ধতাৰ ওপৰতে নিৰ্ভৰ



কৰিছে জীৱ জগতৰ অস্তিত্ব। মানৱ সভ্যতাৰ ক্ৰম বিকাশ আৰু জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ দ্বাৰা পানী দূষিতকৰণৰ মাত্ৰা ক্ৰমে বাঢ়ি গৈ আছে। যিবোৰ পদাৰ্থই পানী প্ৰদূষণ কৰে তেনে পদাৰ্থক প্ৰদূষক বোলা হয়। জীৱ জগতে ব্যৱহাৰ কৰা পানীৰ এক বিশেষ গুণাগুণ থাকে। ইয়াৰ সামান্য তাৰতম্য হলেই পানী প্ৰদূষিত হোৱা বুলি কোৱা হয়। বিশেষকৈ উন্নয়নশীল দেশ সমূহত মানুহে পৰিত্যাগ কৰা মল-মূত্ৰ, ঘৰুৱা আৱৰ্জনা, কল-কাৰখানা আদিৰ পৰা নিৰ্গত হোৱা বিষাক্ত দ্ৰব্য, কৃষিকৰ্মত ব্যৱহাৰ কৰা কীটনাশক দ্ৰব্য, মহ-মাখিৰ উপদ্ৰৱৰ পৰা ৰক্ষা পাবৰ বাবে ব্যৱহাৰ কৰা ৰাসায়নিক দ্ৰব্য আদিয়ে পৃথিৱীৰ উপৰিপৃষ্ঠৰ মাটি আৰু বায়ুৰ লগতে পানীৰ প্ৰদূষণ কৰি জীৱজগতৰ বিস্তাৰ ক্ষতি সাধন কৰি আহিছে। প্ৰদূষিত পানীত চকুৰে নেদেখা বহু ধৰণৰ অনুজীৱ যেনে বেণ্টেৰিয়া, ভাইৰাছ, প্ৰট'য'ৱা আদি থাকে আৰু এইবিলাকে টাইফইদ, কলেৰা, গ্ৰহণী, জণ্ডিছ

আদি ৰোগৰ সৃষ্টি কৰি মানুহৰ লগতে জীৱ-জগতক মৃত্যুৰ গৰাহলৈ ঠেলি লৈ যায়।

বৰ্তমান বিজ্ঞান আৰু প্ৰযুক্তি বিদ্যাৰ অগ্ৰগতিৰ লগে লগে শিল্প উদ্যোগৰ পৰা নিৰ্গত হোৱা অপদ্রব্য বোৰৰ পৰা চায়নাইড, আৰ্চেনিক, সীহ, পাৰা, জাৰমেনিয়াম, চিলিকন, কেডমিয়াম আদিৰ দ্বাৰা প্ৰদূষিত হোৱা পানীয়ে জীৱ জগতৰ যথেষ্ট ক্ষতি সাধন কৰি আহিছে। মানুহৰ অদূৰদৰ্শী কাৰ্যকলাপে অৰ্থাৎ অবিজ্ঞানসন্মত কাৰ্যকলাপে কোটি কোটি টন বিষাক্ত আৱৰ্জনা সাগৰৰ বুকুত জমা কৰিছে ইয়াৰ

ফলত জলজ উদ্ভিদ আৰু জলজ প্ৰাণীৰ বহু ক্ষতি সাধন কৰিছে। বায়ু মণ্ডলৰ প্ৰায় ৭০ শতাংশ অক্সিজেনৰ যোগান ধৰোতা ফাইট'প্লেঙ্কটন নামৰ



সাগৰীয় ক্ষুদ্ৰ উদ্ভিদৰ প্ৰায় হ্ৰাস পোৱা পৰিলক্ষিত হৈছে যাৰ ফলস্বৰূপে প্ৰাকৃতিক ভাৰসাম্যৰ অৱনতি ঘটিব পাৰে বুলি পৰিৱেশ বিজ্ঞানী সকলে সন্দেহ প্ৰকাশ কৰিছে। মাটি আৰু বায়ু প্ৰদূষণৰ পৰাও যে পানী প্ৰদূষণ হ'ব পাৰে তাৰ প্ৰতি সজাগ

হোৱাটো প্ৰয়োজন। প্ৰাকৃতিক কাৰণতো ফ্ল'ৰাইড জাতীয় পদাৰ্থৰ দ্বাৰা পানী প্ৰদূষিত হ'ব পাৰে। মানুহে কৰা অদূৰদৰ্শী কাৰ্যকলাপৰ পৰা যাতে পানী প্ৰদূষিত হ'ব নোৱাৰে তাৰ বাবে সদায় সতৰ্ক থাকিব লাগিব। বৰ্তমান অতি বেছি পৰিমাণে ব্যৱহাৰ কৰা ইলেক্ট্ৰনিক সা-সৰঞ্জামৰ পৰা সৃষ্টি হোৱা ইলেক্ট্ৰনিক আৱৰ্জনা হিচাপে মাটি প্ৰদূষণ কৰাৰ লগে লগে পানীও প্ৰদূষিত কৰি আহিছে। গতিকে তেনে আৱৰ্জনা সঠিক ভাৱে প্ৰদূষণ মুক্ত হোৱাকৈ নষ্ট কৰিহে পেলোৱাৰ ব্যৱস্থা কৰিব লাগে।

পানী প্ৰদূষণ প্ৰতিৰোধ আৰু নিয়ন্ত্ৰণ কৰাৰ কাৰণে ১৯৭২ চনত ষ্টকহ'ম মহানগৰত জুন মাহত আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় সন্মিলন অনুষ্ঠিত হয় আৰু ইয়াৰ পাচতে

ভাৰতে ১৯৭৪ চনত পানী প্ৰদূষণ প্ৰতিৰোধ আৰু নিয়ন্ত্ৰণ আইন প্ৰণয়ন কৰে। এই আইনৰ ধাৰা সমূহৰ বিষয়ে জানি লৈ প্ৰতি ক্ষেত্ৰতে সতৰ্কতাৰে চলিবলৈ চেষ্টা কৰিব লাগিব। পানী যাতে কোনো কাৰণতে প্ৰদূষিত হ'ব নোৱাৰে তাৰ বাবে জলপ্ৰদূষণ নিবাৰণ

আৰু নিয়ন্ত্ৰণ আইন ১৯৭৪ ৰ মতে ১) ইয়াৰ দ্বাৰা সকলো প্ৰকাৰৰ ভূপৃষ্ঠ আৰু ভূগৰ্ভৰ পানী বিশুদ্ধ কৰি ৰখা আৰু পুনৰুদ্ধাৰ কৰা। (২) এই আইনৰ অধীনত প্ৰদূষণ নিয়ন্ত্ৰণৰ বাবে কেন্দ্ৰীয় আৰু ৰাজ্যিক পৰিষদ সমূহ গঠন কৰা হৈছে। (৩) কেন্দ্ৰীয় চৰকাৰৰ পৰা পৰিষদ সমূহক বিত্তীয় সাহায্য যোগান ধৰাৰ ব্যৱস্থা কৰা হৈছে। ১৯৭৮ চনত আৰু ১৯৮৮ চনত এই আইনখন সংশোধন কৰা হয়। এই আইন ভংগকাৰীক উপযুক্ত শাস্তি দিয়াৰ ব্যৱস্থাও আছে। প্লাষ্টিক ব্যৱহাৰৰ ক্ষেত্ৰত পাচঁটা আৰ(R)(১)Reuse (পুনৰ ব্যৱহাৰ কৰা), (২)Reduce (কমকৈ ব্যৱহাৰ কৰা), (৩) Repair (মেৰামতি কৰা), (৪) Recycle(পুনৰ উদ্ধাৰ কৰা), (৫) Refuse(প্ৰত্যাখ্যান কৰা)। ইত্যাদি জনসাধাৰণৰ সজাগতাৰ বাবে প্ৰচাৰ কৰাৰ ব্যৱস্থা কৰিব লাগে।

সেয়েহে বৰ্তমান উঠি অহা ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক এনে এজন দূৰদৰ্শী মানৱ সম্পদ হিচাপে গঢ়ি তুলিবলৈ চেষ্টা কৰিব লাগিব যাতে, বিজ্ঞান সন্মত ভাৱে কৰা কাৰ্য কলাপৰ প্ৰতি আগ্ৰহশীল হয়। নিজৰ পাঠ্যপুথি অথবা বিভিন্ন প্ৰচাৰ মাধ্যমৰ দ্বাৰা পৰিৱেশৰ বিষয়ে জানিবলৈ চেষ্টা কৰিব লাগিব। পানী প্ৰদূষণ ঘটাব পৰা সকলোবোৰ কাৰ্য ৰোধ কৰিবৰ বাবে জ্যেষ্ঠ জনক সহায় কৰিবলৈ উৎসাহিত হোৱাৰ লগতে নিজৰ ঘৰ খনকে আদি কৰি কাষৰ পৰিৱেশ নিকা কৰি ৰাখিবলৈ পাৰ্থমানে চেষ্টা কৰিব লাগিব। বিভিন্ন চৰকাৰী বা বে-চৰকাৰী অনুষ্ঠানে আয়োজন কৰা পৰিৱেশ সম্পৰ্কীয় অনুষ্ঠানত যোগদান কৰি নিজক এজন সুদক্ষ নাগৰিক হিচাপে গঢ়ি তুলি পানী প্ৰদূষণৰ লগতে সকলো ধৰণৰ প্ৰদূষণ ৰোধ কৰাৰ লগতে আমাৰ ভৱিষ্যত প্ৰজন্মৰ বাবে পৃথিৱীখনক বহনক্ষম ক্ষমতা ধৰি ৰাখিব পৰাকৈ সুন্দৰ কৰি ৰাখিবলৈ চেষ্টা কৰিব লাগিব।
