

ষষ্ঠ মহা বিলুপ্তি

-জানমনি বৰা, বিভাগ মুৰব্বী - প্ৰাণী বিজ্ঞান বিভাগ, বৰনগৰ মহাবিদ্যালয়

আমাৰ পৃথিৱীখনেই হৈছে এতিয়ালৈকে আমি জনাত জীৱৰ একমাত্ৰ বাসোপযোগী স্থান। হয়তো এই বিশাল বিশ্ব ব্ৰহ্মাণ্ডৰ আন ক’ৰবাত আমাৰ পৃথিৱীৰ দৰে জীৱ থকা মহাজাগতিক স্থান অনেক আছে, কিন্তু বিজ্ঞানীসকলে এই বিষয়ে এতিয়ালৈকে নিৰিহ নিপানীকৈ কোনো প্ৰমাণ দাঙি ধৰিব পৰা নাই। মহা বিশ্বত জীৱৰ সন্ধান মহাকাশ বিজ্ঞানৰ অন্যতম আকৰ্ষণীয় অধ্যায়। উল্লেখযোগ্য যে এতিয়ালৈকে আমাৰ পৃথিৱীৰ জীৱকূলৰ মাজৰ প্ৰায় ডেৰ মিলিয়নমান জীৱ প্ৰজাতি চিনাক্ত কৰা হৈছে, কিন্তু বিজ্ঞানীসকলৰ মতে আমাৰ পৃথিৱীত বৰ্তমান বিৰাজমান জীৱ প্ৰজাতিৰ আনুমানিক সংখ্যা সাত বা দহ মিলিয়ন বা তাতোকৈও বেছি। সুদূৰ অতীতত পৃথিৱীত জীৱ প্ৰজাতিৰ সংখ্যা বৰ্তমানতকৈ বহুগুণে বেছি আছিল। বিভিন্ন কাৰণত বহু মিলিয়ন জীৱ প্ৰজাতি সময়ৰ গতিত পৃথিৱীৰ পৰা নোহোৱা হৈ গ’ল। বৰ্তমান সময়তো জীৱকূলৰ বিলুপ্তি প্ৰক্ৰিয়া অব্যাহত আছে—বৰঞ্চ আগতকৈ অধিক হাৰত বৰ্তমান জীৱ কূলৰ ক্ষয় হ’বলৈ আৰম্ভ কৰিছে। ইয়াৰ বাবে মূখ্যতঃ মানুহেই দায়ী। অৰণ্য ধ্বংস, প্ৰদূষণ, গোঅলকীয় উষ্ণতা বৃদ্ধি, ব্যৱসায়িক জীৱহত্যা—আদি বিভিন্ন মানৱসৃষ্ট কাৰণত বৰ্তমান পৃথিৱীৰ জীৱকূল দ্ৰুততম বেগেৰে বিলুপ্তিৰ দিশে আগবাঢ়িছে। প্ৰায় ১৮০০ চন মানৰ পৰা বৰ্তমানলৈকে যিটো হাৰত জীৱৰ বিলুপ্তি ঘটিছে—এই হাৰ অভূতপূৰ্ব। এই হাৰ অব্যাহত থাকিলে আৰু এশ বছৰৰ ভিতৰত পৃথিৱীৰ জীৱকূল যে অতিশয় সংকোচিত হৈ পৰিব—সেয়া ধুৰূপ।

আমাৰ পৃথিৱীখন চিৰ পৰিৱৰ্তনশীল—ভৌগোলিক ভাৱেই হওক বা জৈৱিক ভাৱেই হওক। সুদূৰ অতীতত পৃথিৱীখন আজি আমি দেখাৰ দৰে নাছিল বা অদূৰ ভৱিষ্যতে পৃথিৱীখন হয়তো আজিৰ নিচিনা হৈ নাথাকিব। ইয়াৰ কাৰণ হ’ল কিছুমান অন্তঃজাত আৰু বহিঃজাত শক্তিয়ে অহোৰাত্ৰ পৃথিৱীৰ উপৰিভাগৰ ওপৰত ক্ৰিয়া কৰি থাকে। ভূমিকম্প, আগ্নেয়গিৰি, টেক্টনিক প্লেটৰ চলাচল, সংঘৰ্ষ আদি অন্তঃজাত শক্তিৰ উদাহৰণ। আনহাতে বতাহ, বৰষুণ, জলবায়ুৰ পৰিৱৰ্তন, ধুমকেতু বা বৃহৎ উল্কাপিণ্ডৰে সৈতে পৃথিৱীৰ সংঘৰ্ষ; আদি হৈছে বহিঃজাত শক্তি। এই অন্তঃজাত আৰু বহিঃজাত শক্তিসমূহৰ একক বা সন্মিলিত ক্ৰিয়া-প্ৰতিক্ৰিয়াৰ ফলত পৃথিৱীৰ উপৰিভাগত সময়ে সময়ে অলেখ পৰিৱৰ্তন সাধিত হয়—তাৰে কিছুমান নগন্য, আনহাতে আন কিছুমানে পৃথিৱীখনৰ মানচিত্ৰকে সলনি কৰি দিয়ে। উদাহৰণস্বৰূপে আমাৰ দেশৰ সীমাত অতদ্ৰূপ হাৰৰ দৰে থিয় হৈ থকা হিমালয় পৰ্বতখন এসময়ত সাগৰৰ তলীতহে আছিল। এই কথাবোৰ অবিশ্বাস্য যেন লাগিব পাৰে—কিন্তু অবিশ্বাস্য হ’

লেও সঁচা। এনেধৰণৰ পৰিৱৰ্তনবোৰ সাধিত হওতে প্ৰয়োজন হয় মিলিয়ন বছৰৰ (এক মিলিয়ন=১০০০০০০) হিচাপত সময়-আৰু তাৰ তুলনাত মানুহৰ জীৱনকাল, আনকি সমগ্ৰ মানৱ জাতিৰ ইতিহাসো তেনেই নগন্য। সি যি কি নহওক-এনেধৰণৰ ভৌগোলিক বা জলবায়ু সমন্ধীয় পৰিৱৰ্তনে পৃথিৱীৰ জীৱকূলৰ ওপৰতো প্ৰাণিধানযোগ্য প্ৰভাৱ পেলায়। কেতিয়াবা এনে পৰিৱৰ্তনৰ ফলত নতুন জীৱ প্ৰজাতি বিৱৰ্তিত হয় আৰু আন সময়ত পৃথিৱীৰ জীৱকূলৰ গৰিষ্ঠসংখ্যকৰ বিলুপ্তি ঘটে। তুলনামূলকভাৱে কম সময়ৰ ভিতৰত (মিলিয়ন বছৰৰ হিচাপত) ভৌগোলিক, জলবায়ুৰ পৰিৱৰ্তন বা অনান্য কাৰকৰ প্ৰভাৱত পৃথিৱীত বিৰাজমান জীৱকূলৰ বুজন অংশৰ (৭৫ শতাংশ বা ততোধিক) বিলুপ্তি ঘটা পৰিঘটনাক মহাবিলুপ্তি (Mass extinction) বোলা হয়। জীৱজগতৰ ইতিহাসত এতিয়ালৈকে এনেধৰণৰ পাঁচটা মহাবিলুপ্তি ঘটাৰ প্ৰমাণ বিজ্ঞানীসকলে দাঙি ধৰিছে। এইকেইটা হৈছে ক্ৰমে অৰ্ডভিচিয়ান-ছিলুৰিয়ান সন্ধিক্ষণৰ মহাবিলুপ্তি, শেষ ডেভ' নিয়ান যুগৰ মহাবিলুপ্তি, পাৰমিয়ান-ট্ৰিৰাছিক সন্ধিক্ষণৰ মহাবিলুপ্তি, ট্ৰিৰাছিক-জুৰাছিক সন্ধিক্ষণৰ মহাবিলুপ্তি আৰু ক্ৰিটাচিয়াচ-পালিঅ' চিন সন্ধিক্ষণৰ মহাবিলুপ্তি। এই পাঁচোটা মহাবিলুপ্তিৰ উপৰিও পৃথিৱীৰ প্ৰায় আঢ়ৈ বিলিয়ন বছৰীয়া সুদীৰ্ঘ জৈৱিক ইতিহাসত আন বহুতো সৰু সূৰা বিলুপ্তি ঘটনাৰ প্ৰমাণ পোৱা যায়। উল্লেখযোগ্য যে আমাৰ কল্পনাক সদা-উদ্বেলিত কৰি ৰখা ভয়ংকৰ 'ডাইন' ছৰ জাতীয় জন্তুবোৰ পৃথিৱীৰ পৰা চিৰদিনৰ বাবে নোহোৱা হৈ গৈছিল প্ৰায় ৬৬ মিলিয়ন বছৰৰ পূৰ্বৰ ক্ৰিটাচিয়াচ-পালিঅ' চিন মহাবিলুপ্তিৰ সময়ছোৱাত। কিছুসংখ্যক বিজ্ঞানীৰ মতে অনান্য গৌণ কাৰকৰ লগতে 'ডাইন' ছৰ পৃথিৱীৰ পৰা নোহোৱা হোৱাৰ মূল কাৰণ আছিল এক বৃহৎ উল্কাপিণ্ড নাইবা ধুমকেতুৰ সৈতে ঘটা পৃথিৱীৰ ভয়ানক সংঘৰ্ষ। এই সংঘৰ্ষৰ পোনপটীয়া বা আওপকীয়া প্ৰভাৱত 'ডাইন' ছৰবোৰৰ লগতে সেই সময়ত পৃথিৱীত থকা আনুমানিক ৭৫ শতাংশ জীৱৰ বিলুপ্তি ঘটিছিল।

কিছুসংখ্যক বিজ্ঞানীৰ মতে আমি বৰ্তমান ষষ্ঠো মহাবিলুপ্তিৰ মাজেৰে আগবাঢ়িছোঁ আৰু পৃথিৱীত আধুনিক মানুহৰ বিৱৰ্তনৰ লগে লগে আৰম্ভ হৈছে এই ষষ্ঠতম মহাবিলুপ্তি। আজিৰপৰা প্ৰায় আনুমানিক ২ লাখৰ পৰা ১ লাখ বছৰৰ পূৰ্বে আধুনিক মানুহে আদিভূমি আফ্ৰিকা মহাদেশৰ পৰা পৃথিৱীৰ বিভিন্ন ঠাইলৈ প্ৰব্ৰজন আৰম্ভ কৰিছিল। জীৱকূলৰ ভিতৰত মানৱ প্ৰজাতিক অতিচিকাৰী (suprapredator) হিচাপে গণ্য কৰা হয়, কাৰণ মানুহে নিজৰ শাৰীৰিক শক্তিৰ লগতে প্ৰাকৃতিক বুদ্ধিমত্তাৰ দ্বাৰা সমগ্ৰ জীৱকূলৰ ওপৰত অতুলনীয় প্ৰভাৱ বিস্তাৰ কৰে। উল্লেখযোগ্য যে আফ্ৰিকা মহাদেশৰ বাহিৰে পৃথিৱীৰ অনান্য অঞ্চলসমূহৰ বাবে মানুহ হ'ল এক মহাশক্তিসম্পন্ন সংক্ৰমণকাৰী প্ৰজাতি (invasive species)। যিকোনো শক্তিশালী সংক্ৰমণকাৰী প্ৰজাতিয়ে নতুন

পৰিৱেশৰ ওপৰত সদায় বিৰূপ প্ৰভাৱ পেলায়। এটা উদাহৰণৰ সহায়ত কথাটো ভালকৈ বুজিব পাৰি। আমাৰ অসম বা ভাৰতৰ অনান্য ঠাইৰ পুখুৰী, খাল, বিল বা জলাশয়বোৰত সততে চকুত পৰা পানী মেটেকা হ’ল এটা সংক্ৰমণকাৰী উদ্ভিদ প্ৰজাতি। মেটেকা ভাৰতীয় উদ্ভিদ নহয়। মেটেকাৰ আদিভূমি হ’ল দক্ষিণ আমেৰিকা। মেটেকাফুলৰ মনোলোভা সৌন্দৰ্যত বিমোহিত হৈ ব্ৰিটিছ ভাৰতৰ প্ৰথমজন গৱৰ্ণৰ জেনেৰেল লৰ্ড ৱাৰেন হেষ্টিংছৰ পত্নী লেডী হেষ্টিংছে ১৮শ শতিকাৰ শেষৰফালে কেইজোপামান মেটেকা ভাৰতলৈ অনাইছিল। ভাৰতীয় পৰিৱেশত মাত্ৰ ন দিনৰ ভিতৰতে এডাল মেটেকাৰ বংশবৃদ্ধি হৈ দুডাল হয়। তদুপৰি ভাৰতৰ নতুন পৰিৱেশত ইয়াৰ কোনো প্ৰাকৃতিক বৈৰি (natural enemy) নথকাৰ বাবে অতি সোনকালে মেটেকাই ভাৰতৰ জলাশয়বোৰ সংক্ৰমিত কৰিবলৈ সক্ষম হ’ল। মেটেকাৰ পৰাক্ৰমৰ প্ৰকোপত থলুৱা প্ৰজাতিৰ জলজ উদ্ভিদসমূহৰ অৱস্থা এতিয়া তথৈৱচ। তদুপৰি পৰাক্ৰমী আধুনিক মানৱ প্ৰজাতিৰ সংক্ৰমণৰ কৰলত পৰি পৃথিৱীৰ বিভিন্ন স্থানৰ থলুৱা জীৱকূলৰ অনেক প্ৰজাতি চিৰকালৰ বাবে বিলুপ্ত হৈ গ’ল। বিশেষকৈ বিভিন্ন সাগৰীয় দ্বীপসমূহৰ— যেনে, মাডাগাস্কাৰ, নিউজিলেণ্ড, অষ্ট্ৰেলিয়া আদি— বৃহৎ আকাৰৰ জীৱবোৰ (megafauna) মানৱ প্ৰজাতিৰ সংক্ৰমণৰ অতি কম সময়ৰ ভিতৰত বিলুপ্ত হ’ল। যোৱা দুই লাখ বছৰৰ ভিতৰত এনেকৈ কিমান যে সৰু বৰ জীৱ প্ৰজাতি পৃথিৱীৰ পৰা চিৰদিনৰ বাবে নোহোৱা হৈ গ’ল— তাৰ তথ্য বৰ্তমান বিজ্ঞানীসকলৰ হাতত নাই।

প্ৰকৃতিয়ে কিছুমান বিশেষ নিয়মৰ জৰিয়তে পৃথিৱীৰ জীৱকূলক পৰিচালনা তথা নিয়ন্ত্ৰণ কৰি থাকে। প্ৰাকৃতিক নিৰ্বাচন (Natural Selection) হ’ল প্ৰকৃতিৰ হাতত থকা এক বিৱৰ্তন-নিয়ন্ত্ৰক সঁচাৰ কাঠী। বিজ্ঞানীসকলে হিচাপ কৰি উলিওৱা মতে জীৱজগতৰ প্ৰতি এক মিলিয়ন জীৱ প্ৰজাতিৰ মাজৰপৰা প্ৰতি বছৰে এটাৰ পৰা পাঁচটা জীৱ প্ৰজাতি বিলুপ্ত হয়। অৰ্থাৎ জীৱপ্ৰজাতিৰ স্বাভাৱিক বিলুপ্তিৰ বাৰ্ষিক প্ৰাকৃতিক হাৰ ১-৫ প্ৰতি মিলিয়ন। কিন্তু আধুনিক মানৱ প্ৰজাতিৰ প্ৰভাৱত এই হাৰ ১০০০ গুণ পৰ্যন্ত বৃদ্ধি পাইছে। নিসন্দেহে, জীৱশ্ৰেষ্ঠ মানুহৰ ধ্বংসমুখী কাৰ্যকলাপে জীৱকূলৰ বিনাশ তৰাশ্বিত কৰি তুলিছে। বৰ্ধিত জনসংখ্যাৰ বিভিন্ন সমস্যা সমাধান কৰিবৰ বাবে আৰু তথাকথিত অৰ্থনৈতিক উন্নয়নৰ স্বার্থত যোৱা প্ৰায় দুশ বছৰ ধৰি যথেষ্ট অৰণ্য ধ্বংস কৰা হৈছে। পাহাৰ-পৰ্বত খান্দি, হ্ৰদ-নদীৰ গতিপথ সলনি কৰি, জলাশয় পুতি কৃষিভূমিৰ সম্প্ৰসাৰণ কৰা হৈছে, বিভিন্ন ধৰণৰ ৰাসায়নিক আৰু সংশ্লেষিত পদাৰ্থ যথেষ্ট মতে ব্যৱহাৰ কৰি বায়ুমণ্ডল, জলমণ্ডল আৰু স্থলমণ্ডল প্ৰদূষিত কৰি তোলা হৈছে। মানুহৰ বিবেকশূণ্য কাৰ্য-কলাপৰ ফলতে পৃথিৱীৰ বায়ুমণ্ডলৰ গড় উষ্ণতা দুই ডিগ্ৰীতকৈ বেছি বাঢ়িছে। ফলত অভূতপূৰ্ব হাৰত পৃথিৱীৰ বিভিন্ন স্থানত লাখ লাখ বছৰ ধৰি স্তপীকৃত হৈ থকা হিমমণ্ডল গলিবলৈ আৰম্ভ কৰিছে। এনেধৰণৰ পৰিৱৰ্তনবোৰৰ প্ৰভাৱ নিসন্দেহে সূদূৰপ্ৰসাৰী

হ’ ব। হয়তো অদূৰ ভৱিষ্যতে সমগ্ৰ পৃথিৱীৰ বা অংশবিশেষৰ জলবায়ুৰ আমূল পৰিৱৰ্তন ঘটিব। তাৰ কুফল জীৱকূলৰ লগতে মানৱ জাতিয়েও ভোগ কৰিব লাগিব। হয়তো এই ষষ্ঠটো মহাবিলুপ্তিৰ মাজতে মানৱ জাতিৰো বিলুপ্তি ঘটিব।

বিশ্ববিশিষ্ট হাভাৰ্ড বিশ্ববিদ্যালয়ৰ অধ্যাপক এডৱাৰ্ড ওছৰ্ণ উইলছনে তেখেতৰ “The Future of Life” শীৰ্ষক গ্ৰন্থখনত হিচাপ কৰি দেখুৱাইছে যে যদি মানৱসৃষ্ট কাৰণত পৰিৱেশ ধ্বংসৰ বৰ্তমান হাৰ অব্যাহত থাকে, তেন্তে ২১০০ চনৰ ভিতৰত বৰ্তমান পৃথিৱীৰ জীৱকূলৰ প্ৰায় ৫০ শতাংশ জীৱ বিলুপ্ত হৈ যাব। ২০১৪ চনত প্ৰকাশিত এক সমীক্ষামতে আধুনিক মানুহৰ পৰাক্ৰমৰ প্ৰকোপত ইতিমধ্যে প্ৰায় এক মিলিয়ন জীৱ প্ৰজাতি বিলুপ্ত হৈছে আৰু অলেখ প্ৰজাতি বিলুপ্তপ্ৰায় অৱস্থাত আছে। বিগত সময়চোৱাত অমেৰুদণ্ডী প্ৰাণীৰ তুলনাত মেৰুদণ্ডী প্ৰাণীৰ প্ৰজাতিসমূহ অধিক সচেতনতাৰে অধ্যয়ন কৰা হৈছে আৰু এই কথা প্ৰতীয়মান হৈছে যে ১৯৪০ চনৰ পৰা বৰ্তমানলৈকে অন্তত ৩৩৮ টা মেৰুদণ্ডী প্ৰাণীৰ প্ৰজাতি বিলুপ্ত হৈছে। এই বৰ্ষৰ (২০১৯) জুলাই মাহত IUCN(International Union for Conservation of Nature and Natural Resources)ৰ দ্বাৰা প্ৰকাশিত বিশ্বখ্যাত Red Data Book ৰ এক সমীক্ষাত (এই অধ্যয়নত মুঠ ১,০৫,৭৩২ টা জীৱ প্ৰজাতি সামৰি লোৱা হৈছিল) ২৮,৩৩৮ টা প্ৰজাতিক বিলুপ্তপ্ৰায় হিচাপে ঘোষণা কৰা হৈছে। ২০১৮ চনত সমগ্ৰ বিশ্বৰ সংবাদ শিৰোনাম দখল কৰা ছুদানৰ কথা নিশ্চয় সকলোৰে মনত আছে। ছুদান আছিল Northern White Rhino প্ৰজাতিৰ অন্তিমটো মতা দুশিঙীয়া গঁড়। তাৰ মৃত্যুৰ লগে লগে এই প্ৰজাতিটোৰ বিলুপ্তি নিশ্চিত হৈ পৰিল। ২০১৮ চনত বিশ্বৰ সংবাদ শিৰোনাম দখল কৰা আন এটা জীৱ আছিল ব্ৰাজিলৰ নীলা ভোটো Spix’s Macaw। এই পক্ষী প্ৰজাতিটোও বিগত বৰ্ষত বিলুপ্ত হ’ল। আনকি এই প্ৰৱন্ধটো লিখি থকাৰ সময়তো (২৫ নৱেম্বৰ, ২০১৯) অন্য এক বিলুপ্তিৰ বাতৰিয়ে বিশ্বৰ সংবাদ শীৰ্ষ দখল কৰিছে। ইণ্ডোনেছিয়াৰ বিখ্যাত ছুমাত্ৰা বংশৰ গঁড়ৰ অন্তিমটো জন্তুৰ ২৪ নৱেম্বৰ ২০১৯ তাৰিখে মৃত্যু ঘটিছে। আগন্তুক দিনত নিসন্দেহে এনেকৈ অলেখ প্ৰজাতিৰ জীৱই পৃথিৱীৰ পৰা চিৰদিনৰ বাবে বিদায় ল’ব আৰু বাতৰি কাকত পঢ়ি ভূমুনিয়াহ কঢ়াৰ বাহিৰে আমি আন একো কৰিব নোৱাৰিম।

জুইৰ লেলিহান শিখাই শত্ৰু মিত্ৰ একো বাচ বিছাৰ নকৰাৰ দৰে ষষ্ঠ মহা বিলুপ্তিৰ দাৱানলেও পৃথিৱীৰ জীৱকূল চিৰদিনৰ বাবে শেষ কৰি দিব। নিজকে জীৱশ্ৰেষ্ঠ হিচাপে দস্তালি মৰা মানুহো তাৰ পৰা সাৰি নাযাব—আমি নিজেও এসময়ত তাত আত্মজাহ দিবই লাগিব। হয়তো সৃষ্টি পৰ্বতে মানুহৰ কপালত

জ্ঞাতিহত্যাৰ মহাপাপ লিখা আছে আৰু এই পাপেই মানৱ জাতিৰো ওৰ পেলাব। সেই মহাপাপ
খণ্ডোৱাৰ সময় আৰু সুযোগ ইতিমধ্যেই ওকলি গ’ল।