ANURANAN

VOL: 1, ISSUE: 5

Dec-Jan, 2020

Published By Scientific Temperament

ISSN – 2582-2055

ANURANAN

A Bimonthly Bilingual Science E-Magazine

Vol: 1, Issue: 5, Dec, 2019

Published by Scientific Temperament

ISSN – 2582-2055

Editor: Ansuman Hazarika

Price: ₹ 55.00

Contents

i. আমাৰ ফালৰ পৰা (৫) .... 2 – 9

ii. Elixir in disguise 10
– Dr. Binod Pokhrel

iii. নক্ষত্ৰ 11
– পলাশ জ্যোতি নাথ

iv. ক্ষোভ .... 12 – 13
– নিহাল গগৈ

v. গগনদীপ কাং .... 14 – 16
– পংকজ জ্যোতি মহন্ত

vi. ষষ্ঠ মহা বিলুপ্তি .... 17 – 21
– জানমনি বৰা

vii. হাতীপটি তাৰকাৰাজ্যৰ নক্ষত্ৰৰ 'বংশ বৃক্ষ' .... 22 – 27
– ৰাম্না ৰাজখোৱা

viii. অভিযান্ত্ৰিক কলেজৰ শ্ৰেণীকোঠাৰ বিতৰ্ক – ডিজেল নে বিশ্বকৰ্মা? .... 28 – 33
– ভাৰ্গৱ বৰঠাকুৰ

ix. সমাজত অন্ধবিশ্বাস আৰু অলৌকিকতাৰ প্ৰভাৱ .... 34 – 38
– অজিত কুমাৰ শৰ্মা

Email: anuranan@scientifictemperament.in

phone no: +918751944028

x. তাৰকাৰাজ্যৰ পৰা খেদা খোৱা নক্ষত্ৰ বোৰ ....39 – 41

– পঙ্কজ বৰুৱা

xi. তেজ ৰঙা ৰংবোৰ ভেদি ....42 – 43

– কৰবী বৰুৱা

xii. পোহৰৰ পৰাও প্ৰদূষণ হয় ....44 – 47

– ৰঞ্জন ভূএগ্ৰা

xiii. ‘ক্ষীৰধৰ বৰুৱা’- বিজ্ঞান জনপ্ৰিয়কৰণৰ আন এটা নাম ....48 – 57

– ৰিপুঞ্জয় বৰদলৈ

সচাঁ ব্যক্তিত্বৰ সন্ধানত

মানৱ ইতিহাসত নিত্য নতুন ঘটনা ঘটাতো এক নৈমিত্তিক ঘটনা হৈ পৰিছে ।আজিলৈকে এনে কিমান শক্তিশালী ব্যক্তিত্বৰ আবিৰ্ভাৱ ঘটিছে যি সকলে মানৱ জাতিক কিবা নহয় কিবা অৱদান দি উন্নতিৰ পথত আগ বঢ়াত সহায় কৰি আহিছে ।যি সকলে নিজৰ জীৱন কালত সকলোৱে চমক খোৱা কাৰ্য্যৰে বশীভূত কৰি আহিছে । তেওঁলোকে নিজৰ সফলতাৰে এসময়ত অসম্ভৱ বুলি ভবা কাৰ্য্য সমূহো সম্পাদন কৰিছে ।কিন্তু তেওঁলোকৰ মৃত্যুৰ পিছতেই মানৱ জাতিয়ে তেওঁলোকক পাহৰিও পেলাইছে ।আনহাতে সমগ্ৰ মানৱ ইতিহাসত এনে কেইজন মান মুষ্টিমেয় লোক আছে, যি সকলক যুগ যুগ ধৰি সকলোৱে মনত ৰাখিছে । পাৰ্থক্য এটাই তেওঁলোকৰ ব্যক্তিত্ব তেওঁলোকৰ সফলতাৰ ওপৰত নিভৰ হৈ গঢ় লোৱা নাছিল । গঢ় লৈছিল তেওঁলোকৰ চৰিত্ৰৰ ওপৰত নিভৰ কৰি । ডাঙৰ সফলতাই মানুহ এজনক মহান কৰে সচাঁ কিন্তু তেওঁৰ ব্যক্তিত্ব বিকাশত বৰ এটা প্ৰভাৱ নেপেলায় ।তেওঁৰ চৰিত্ৰই হে তেঁওৰ ব্যক্তিত্ব গঠনত প্ৰভাৱ পেলায়, আৰু এনে মহান ব্যক্তিত্বৰ মানুহকেই সকলোৱে যুগ যুগ ধৰি মনত ৰাখে।

আজিৰ যুৱ প্ৰজন্মৰ মাজত এই বিষয়ত অলপ ভুল ধাৰণা আছে । আৰু এই ভ্ৰান্ত ধাৰণা দূৰ কৰি প্ৰকৃত আৰু সচাঁ ব্যক্তিত্ব নো কিদৰে গঠন কৰিব পাৰি সেই বিষয়ে এক আভাস দিয়াই এই লেখাৰ মূল উদ্দেশ্য ।

কিন্তু প্ৰথমেই আহক চোন আমি পৰিৱৰ্তন আৰু উৎকৰ্ষ সাধনৰ মাজৰ পাৰ্থক্য টো বুজি লওঁ । পৰিবৰ্তন হোৱা মানে উৎকৰ্ষ সাধন হোৱা নুবুজায় । কিয়নো প্ৰথম – এই পৰিবৰ্তন ভালৰ বাবেও হব পাৰে আৰু বেয়াৰ বাবেও । আৰু দ্বিতীয়তে – এই পৰিবৰ্তন বাহ্যিকো হব পাৰে আৰু আভ্যন্তৰীনো । চৰিত্ৰৰ বাহ্যিক পৰিবৰ্তন অৰ্থাৎ দেখা পিন্ধা খোৱা এইবোৰ সলনি হোৱা , বেলেগক দেখুৱাই ভাল হোৱা , যি বোৰ কেৱল সাময়িক আনহাতে আভ্যন্তৰীনন বিকাশ হোৱা টো চিৰস্থায়ী আৰু এই আভ্যন্তৰীন বিকাশ হোৱা মানেই আমাৰ ব্যক্তিত্বও বিকাশ হোৱা । আমাৰ প্ৰকৃত ব্যক্তিত্ব বিকাশৰ বাবে মুঠতে চাৰিটা ধাপ আছে বুলি কলে ভুল কোৱা নহয় ।

- শাৰীৰিক
- মানসিক
- বৌদ্ধিক
- আধ্যাত্মিক

এই চাৰিটা ধাপৰ প্ৰথম ধাপ টো হ'ল শাৰীৰিক বিকাশ । এক সুস্থ শৰীৰে ব্যক্তিত্ব গঠনত এক গুৰুত্বপূৰ্ণ স্থান অৱলম্বন কৰে । যি দৰে ভাল খেতিৰ বাবে মাটি ভাল হব লাগে, সেইদৰেই সুস্থ মনৰ বাবে এক সুস্থ শৰীৰ লাগে । এক দূৰ্বল শৰীৰে মগজুৰ কাৰ্য্য ক্ষমতা হ্ৰাস কৰে । মনলৈ হতাশা আৰু বিষাদ কঢ়িয়াই আনে । সেইবাবেই স্বামী বিবেকানন্দই এবাৰ এক সভাত কৈছিল – 'তুমি গীতা পঢ়াতকৈ ফুটবল খেলিলে স্বৰ্গৰ বেছি ওচৰত থাকিবা । তুমি গীতা খন বেছি ভালদৰে বুজিবা যদিহে তোমাৰ শৰীৰ মজবুত হয় । ' দূৰ্বল শৰীৰে কেৱল সমস্যাৰ হে সৃষ্টি কৰিব পাৰে । আনফালে ঘৰৰ মানুহৰ চিন্তা আৰু টকা পইচা খৰচ আছেই । অভ্যাসে আমাৰ শাৰীৰিক বিকাশত গুৰুত্বপূৰ্ণ প্ৰভাৱ পেলায় । ৰাতিপুৱা শুই উঠাৰ সময়ৰ পৰা দিনত খোৱা মেলা কৰাৰ সময়কে ধৰি ৰাতি শোৱাৰ সময় লৈকে আমি সদাই যি দৰে এই কাম বোৰ সম্পাদন কৰো, সিয়েই অভ্যাসত পৰিণত হয়, সেয়েহে আমি ভালদৰে চালি-জাৰি চাই হে আমাৰ অভ্যাস বোৰ গঢ়িব লাগে । কিয়নো এবাৰ গঢ় লোৱা অভ্যাস ভঙা টো অলপ কঠিন । তাতে আজিৰ যুৱ প্ৰজন্মৰ জীৱনত বেয়া অভ্যাস গঢ় লৈ উঠা টো কোনো এক ডাঙৰ কথা নহয় । ইন্টাৰনেটৰ দূৰ্ব্যবহাৰে বিভিন্ন ধৰণৰ সমস্যাৰ সৃষ্টি কৰে । যুৱ প্ৰজন্মৰ মাজত আটাইতকৈ বহুল ভাবে দেখা দিয়া সমস্যা কেইটা হ'ল নিচাজাতীয় দ্ৰব্য সেৱন কৰা আৰু যৌন আকাংক্ষাত লিপ্ত হোৱা । আৰু এই ধৰণৰ ঘটনা বোৰ যেতিয়া মাক দেউতাক অথবা অন্য বয়োজ্যেষ্ঠ জনৰ চকুলৈ আহে তেতিয়া বেছি সংখ্যকেই খং ৰাগ কৰি গালি-শপনিৰে ঘটনা বোৰ আৰু বেয়া হে কৰি পেলায় । এই সময় চোৱাত যুৱ প্ৰজন্মক গালি পাৰি খং কৰি শুদ্ধ পথলৈ আনিম বুলি ভবা টো যে ভুল সেইটো বহুতে বুজি নাপায়, তাৰ সলনি তেওঁলোকক সদায় ভাল কৰ্ম ৰাজিৰে উদগনি যোগোৱা টোহে উচিত । বেয়া অভ্যাস বোৰ দমন কৰাৰ চেষ্টা কৰাৰ সলনি ভাল অভ্যাস বোৰ কি দৰে গঢ়িব লাগে সেই বিষয়ে উদাহৰণ দি উৎসাহ যোগোৱাটো হে বেছি দৰকাৰী । আজিৰ প্ৰজন্মৰ প্ৰতি ১০ জনৰ ভিতৰত ৮ জনেই যৌন আকাংক্ষাৰ দ্বাৰা সাংঘাটিক ভাবে লিপ্ত । আৰু সেইবাবেই অধিক সংখ্যক যুৱকেই দৈনিক হস্তমৈথুন কৰি নিজৰ স্বাস্থ্যৰ ক্ষতি কৰাৰ লগতেই মানসিক হতাশাতো ভোগে । এই বোৰ কামক যিমানেই বাধা দিবলৈ চেষ্টা কৰা হয়, সিমানেই বেছি কৈ ইয়াৰ জালত সোমাই পৰিব লগা হয় । সেয়েহে ইয়াক বাধা দিবলৈ চেষ্টা কৰাৰ সলনি দৈনিক ভাবে পুষ্টিকৰ খাদ্য , ব্যায়াম, নিজক সংযম কৰি ৰখা , ভাল লগা কাম বোৰত মন দিয়া , এই ধৰণৰ কামেৰে নিজৰ স্বাস্থ্য ভাল কৰাত হে বেছি মন দিয়া উচিত । কিয়নো এক সুস্থ ব্যক্তিত্ব গঠনত ইয়াৰ ভূমিকা গুৰুত্বপূৰ্ণ ।

শাৰীৰিক বিকাশৰ পিছতেই আহে মানসিক বিকাশ । আমাৰ মনটোৱে আমাৰ শৰীৰ টোক নিয়ন্ত্ৰণ কৰিব পাৰে, কিন্তু আমাৰ শৰীৰ টোৱে আমাৰ মনটোক নিয়ন্ত্ৰণ কৰিব নোৱাৰে । ধনাত্মক আৰু ঋণাত্মক চিন্তাৰ ভঁৰালটোৱেই হ'ল আমাৰ এই মনটো । দুৰ্বল আৰু অসংযত মন এটাই সকলো

সময়তেই মানুহ জনক অশান্তিৰে আৱৰি ৰাখে । বিফল হোৱাৰ চিন্তাই মনটোক দূৰ্বল কৰি পেলায় । স্বামী বিবেকানন্দই কৈছিল – দূৰ্বল মনটোক সবল কৰিবলৈ হ'লে আমি দূৰ্বলতা খিনি বা বিফল হম বুলি অহা চিন্তা খিনি আতৰাই পঠালে নহব, তাৰ সলনি আমি সফল আৰু সবল হৈছো বুলি হে মনলৈ বিশ্বাস আনিব লাগিব । আমি আমাৰ মাজত লুকাই থকা শক্তি খিনিক পুনৰুদ্ধাৰ কৰিব লাগিব । আমি পাৰিম বুলি নিজক কব পাৰিব লাগিব, তেহে আমি মানসিক ভাবে সবল হৈ উঠিব পাৰিম । কিন্তু আজিৰ যুৱ প্ৰজন্মৰ মন টো বহুত দূৰ্বল, অলপ পৰীক্ষাত কম নম্বৰ পালেই, ঘৰত মাক দেউতাকৰ লগত কিবা কাৰণত অলপ কাজিয়া হলেই, অথবা প্ৰেম বা ভালপোৱাত অলপ প্ৰতাৰণা পালেই মানসিক ভাবে একেবাৰে দূৰ্বল হৈ পৰে । আৰু দূৰ্বল মন এটাত বেমাৰে বাহ লবলৈ বেছি সময় নলয় । এনে ধৰণৰ সমস্যা কেৱল যুব প্ৰজন্মৰ মাজতেই সীমাবদ্ধ হৈ থকা নাই, আজিৰ দিনত ১০ জনৰ ভিতৰত ৭ জনেই ৰাতি দুশ্চিন্তাৰ বলি হৈ টেবলেট খাব লগা হয় । নিজৰ আৰু ঘৰৰ মানুহৰ সমস্যা বোৰৰ বাবে দুশ্চিন্তা কৰি নিজৰ মনটোক দূৰ্বল কৰে আৰু ফলস্বৰূপে এইবোৰ আঁতৰাবলৈ টোপনিৰ বা চিন্তা দূৰ কৰা টেবলেট খায় । কিন্তু ইমান সৰু কথাটো বুজিবলৈ চেষ্টা নকৰে যে এই দুশ্চিন্তা বোৰৰ জন্ম নিজৰ মনতহে । যেতিয়া লৈকে নিজৰ মনটো এনে দূৰ্বলতাৰ বলি হৈ থাকিব, তেতিয়া লৈকে তেওঁলোকক কোনো ধৰণৰ সুখেই শান্তি দিব নোৱাৰে । সকলোৱে বাহিৰৰ কাৰণ বোৰক ইয়াৰ বাবে জগৰীয়া কৰে আৰু তাৰ উপশমৰ বাবেও বাহিৰৰ পৰা বাহিৰা বস্তুৰ সহায় লয়, যি বোৰ সদায় সাময়িক হয়, কিন্তু যি দিনাই তেওঁ বুজি উঠিব যে এই দূশ্চিন্তা বোৰৰ জন্ম নিজৰ ভিতৰতে আৰু তেওঁ নিজেই ভিতৰৰ পৰা হে ইয়াক উপশম ঘটাব লাগিব, তেতিয়াই আধা সমস্যা সমাধান হৈ য়ায় । এতিয়া প্ৰশ্ন হয়, স্থায়ী সমাধানৰ বাবে আমি কি কৰিব পাৰো … কিন্তু সমাধানলৈ যোৱাৰ আগতে আপোনাৰ মনটো সচাকৈ শক্তিশালী নে দূৰ্বল আহক চোন এক পৰ্য্যবেক্ষণৰ যোগেদি জানি লওঁ, কিয়নো বহু ক্ষেত্ৰত এনেকুৱা হয়, আমি ভাবি লওঁ যে আমাৰ মন টো শক্তিশালী আৰু আমাক বেয়া চিন্তাই প্ৰভাব পেলাব নোৱাৰে, কিন্তু আমি নজনাকৈয়ে আমি দূৰ্বলতআৰ চিকাৰ হৈ পৰো ।

এটি দূৰ্বল মনে বিভিন্ন সময়ত এটা বা তাতোধিক নিম্ন লিখিত বৈশিষ্ট্য বোৰ প্ৰদৰ্শন কৰে –

- সৰু সৰু কথাত বিৰক্ত হয়, খং কৰে আৰু বেয়া কৈ প্ৰতিক্ৰিয়া কৰে ।
- অতি সহজে বেয়া কাম বোৰৰ প্ৰতি আসক্ত হয় ।
- বিভ্ৰান্তি, সন্দেহ আৰু সচাঁ টো নজনাকৈয়ে মনতে আগতেই ফলাফল ভাবি লোৱাৰ বাবে এনে লোকে সঠিক সিদ্ধান্ত লব নোৱাৰা হয় ।
- এনে ধৰণৰ লোকে অতি সহজেই এৰা ধৰাৰ মাজেৰে অতি সহজে সমস্যা সমাধান কৰিব বিচাৰে লাগিলে তেওঁলোকে বেয়া ৰাস্তাই লব লগা নহওক কিয় ।

• তেওঁলোকৰ জীৱনত আদৰ্শ বুলি একো নাথাকে, জীৱন টোত মানি চলা নিয়ম বুলি একো নাথাকে । সময়- পৰিস্থিতি সাপেক্ষে যিকোনো পন্থা আকোঁৱালি লবলৈ ভয় নকৰে ।
• এনে ধৰণৰ লোকে প্ৰত্যাহ্বানৰ সন্মুখীন হবলৈ ভয় কৰে ।
• তেওঁলোকে বেলেগ কাৰো মাজত ভাল বুলি একো বিচাৰি নাপায় ।
• সকলো সময়তে মনটো অশান্তি, দুশ্চিন্তা, ভয়, এলাহ, হতাশা ৰে ভৰাই ৰাখে ।

আনহাতে এটি শক্তিশালী মনে বিভিন্ন সময়ত নিম্ন লিখিত বৈশিষ্ট্য সমূহ প্ৰদৰ্শন কৰে ।
• সকলো পৰিস্থিতিতেই এনে লোক শান্ত অৱস্থাত থাকে ।
• এনে ধৰণৰ লোকে বদ মেজাজ নেদেখুৱায় আৰু কেতিয়াও অনৈতিক কথা বা কামৰ বাবে হয়ভৰ নিদিয়ে ।
• ঘটনা টো সম্পূৰ্ণ ৰূপে নজনাকৈ কেতিয়াও আগতেই নিজে কিবা এটা ভাবি নলয় , মনত অহংকাৰ, ঈৰ্ষা, সন্দেহ এইবোৰ নাথাকে ।
• লাগিলে যি ধৰণৰ সমস্যাই নহওক কিয়, নিজৰ দূৰদৰ্শিতা, আৰু সঠিক ভাবে চিন্তা কৰি সঠিক সিদ্ধান্তত উপনীত হব পাৰে ।
• প্ৰত্যাহ্বানৰ সমূখীন হবলৈ ভয় নকৰে ।
• তেওঁলোকে নিজৰ আদৰ্শ সমূহক সদায় মানি চলে, লাগিলে যি ধৰণৰ কথাই নহওক, আদৰ্শ ভাঙি একো কৰাৰ কথা ভাবিব নোৱাৰে ।
• লোভ, ভয়, আনৰ প্ৰতি বেয়া চিন্তা এইবোৰ মনলৈ নানে , আনহাতে ধনাত্মক চিন্তা, একাগ্ৰতা, সদাই নতুন কথা শিকিবলৈ আগ্ৰহী আৰু আত্মবিশ্বাসেৰে ভৰপূৰ হৈ থাকে ।
• সকলোৰে মাজত কিবা নহয় কিবা এটা ভাল গুণ দেখা পায় আৰু সেইবাবেই এনে লোক য'তেই নাথাকক কিয়, সদাই নিজৰ লগতে কাষৰ পৰিবেশো উৎফুল্লিত কৰি থাকে ।

এটি দুৰ্বল আৰু উদ্দাম মনকো আমি আমাৰ ইচ্ছা শক্তি আৰু নিয়মীয়া মানসিক ব্যায়ামৰ যোগেদি সংযত আৰু শক্তিশালী কৰিব পাৰো । চিন্তা শক্তিয়ে এই ক্ষেত্ৰত এক শক্তিশালী অস্ত্ৰ হিচাপে কাম কৰে । আমাৰ মনটোক উকা কাগজ এখন বুলি ধৰি ললে আমাৰ চিন্তা শক্তি তুলিকা বুলি কব পাৰি । আমি নিজৰ ইচ্ছাৰে এই উকা কাগজ খনত ছবি আকিব পাৰো । ভালদৰে আমি মন দি উকা কাগজ খনত ৰং দিও নে বেয়া কৰি পেলাও সেইয়া সম্পূৰ্ণ ৰূপে আমাৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰে । আমাৰ কাম বোৰ আমাৰ চিন্তাৰ ওপ্ৰত নিৰ্ভৰ কৰি গঢ় লৈ উঠে । অৰ্থাৎ যদি আমি আমাৰ চিন্তা বোৰ সংযত আৰু ভাল কৰিব পাৰো তেন্তে আমাৰ কৰ্ম বোৰ নিজে নিজেই ভাল হৈ পৰিব । কিন্তু কথা হ'ল আজিৰ এই সমাজত আমি কি দৰে আমাৰ চিন্তা বোৰ কেৱল ভালত ৰাখিব পাৰো ? ৰাতিপুৱা শুই উঠি বাতৰি কাকতত সংসাৰৰ বেয়া কথা বোৰ পঢ়াৰ পৰা আৰম্ভ কৰি ফেচবুক , টিভি, হোৱাটচেপ কে ধৰি সকলোতে আমি ধনাত্মক কথাত কৈ বেছি ঋণাত্মক কথা হে বেছি পঢ়িবলৈ পাও । আনফালে একেলগে দুই তিনিজন যেতিয়া লগ হয়, তেতিয়া পতা ঋণাত্মক কথা খিনি আছেই । ইমান বোৰ নয়াত্মক কথাৰে আমাৰ চাৰিওকাষ ভৰি থকাৰ পিছত সচাঁকৈয়ে আমি বেয়া কামৰ প্ৰতি ঢাল খোৱা টো একো ডাঙৰ কথা নহয় । এতিয়া ইয়াৰ বাবে নো আমি কি কৰিব পাৰো ? এটা উপায় হ'ল আমি এই বেয়া কথা আৰু বস্তু বোৰৰ পৰা যিমান পাৰো দূৰত থকাৰ চেষ্টা কৰিব পাৰো । কিন্তু যিমান চেষ্টা কৰিলেও প্ৰতি দিনে আমি নিবিচৰাকৈও এনে ঘটনাৰ সন্মূখীন হমেই । আনটো উপায় হ'ল আমি এই ঘটনা বোৰ আওকান কৰি আমাৰ দিন বোৰ পাৰ কৰিব

পাৰো । কিন্তু এনে কৈ কেৱল আওকান কৰি থাকিলে আমি লাহে লাহে হতাশাৰ কবলত হে পৰিম । তেনেহলে আমি কি কৰিব পাৰো ? আমি কেবাটাও উপায় একেলগে ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰো । হয়, কিন্তু আমাৰ প্ৰথম কাম হব প্ৰতিদিনে কমেও আধা ঘন্টা ধ্যান কৰিবলৈ লোৱা । বেমাৰ এটা আমি যিমানেই বাহিৰৰ পৰা শেষ কৰিবলৈ নিবিচাৰো কিয়, আমি ভিতৰৰ পৰা সি ঠিক হৈ নহা লৈকে বেমাৰ মুক্ত আমি কেতিয়াও হব নোৱাৰো । আৰু দৈনিক ধ্যান কৰিবলৈ লোৱা মানেই আমাৰ এই বেমাৰক ভিতৰৰ পৰা প্ৰতিৰোধ কৰিবলৈ লোৱা । ইয়াতো আকৌ এটা সমস্যা । ধ্যান কৰিবলৈ লোৱা মানেই আমি কি বাবা বা সন্যাসীৰ দৰে হব লাগিব নেকি ? নে আমি মালা লৈ জপ কৰিব লাগিব ? বা আমাৰ ধ্যান তেতিয়া হে সাৰ্থক হব নেকি যেতিয়া আমি আন বহুতে কোৱাৰ দৰে মনত কিবা দৈব্য ৰশ্মি দেখা পাম ? উহো, এইবোৰ একো নহয় । প্ৰকৃতাৰ্থত ধ্যান মানেই হ'ল আমি বৰ্তমানত আমাৰ চাৰিওকাষৰ প্ৰতি জ্ঞাত হৈ থকা , কি হব লাগিছিল বা কি হব পাৰিলে হয় সেই টো নহয়, প্ৰকৃতাৰ্থত কি আছে সেইটো হে সচাঁ । (meditation is being available for what is, not what should be or what might be – Sandeep Maheswari) । কিন্তু এই অৱস্থা টো পোৱা ইমান সহজ নহয় । আমাৰ মনটো অধিক সময়েই অতীত, ভৱিষ্যত নহলে বিভিন্ন fantasy লৈ ব্যস্ত থাকে । আৰু সেইবাবেই ই সহজে বেয়া কথা আৰু কাম বোৰৰ প্ৰতি আকৰ্ষিত হব পাৰে । তেনে হলে আমি কেনেকৈ ধ্যান কৰিম ? ধ্যান কৰিবলৈ লওতে আমি পোৱা প্ৰথম সমস্যা টো হ'ল বাহিৰৰ শব্দ । সেইটো নোহোৱা কৰিবলৈ আমি অৰণ্যলৈ টো যাব নোৱাৰো, কিন্তু আমি কাণত মোবাইলৰ লগত পোৱা হেডফোন দাল লগাব পাৰো, গান নুশুনাকৈ, কেৱল হেডফোন দাল লগালে বহু খিনি শব্দ কমি যায় । নহলে আমি ইয়েৰ প্লাগ (ear plug) লগাব পাৰো, এইবোৰ সহজেই কিনিবলৈ পোৱা যায় । এডালৰ দাম ১৫ টকা মাত্ৰ । আমি থকা ঠাইত নাপালেও কোনো কথা নাই, অনলাইন আমাজন (amazon)ত নিশ্চিতকৈ পোৱা যায় । তেনেকৈ লগোৱা পিছত যেতিয়াই বাহিৰৰ পৰা অহা বহু খিনি শব্দ কমি গ'ল,আমাৰ অলপ কাম হলেই । তাৰ পিছত আমি একে ঠাইত শান্তিৰে বহি চকু মুদি থাকিলেই হ'ল । একো নভবাকৈ ! প্ৰথম প্ৰথম আমি নোৱাৰিব পাৰো, কিয়নো আমাৰ মনটো শান্তিৰে থাকিব নোৱাৰে । সেয়েহে যদি চিন্তা আহেও, তেতিয়াও কোনো কথা নাই, কিয়নো আমি সেই চিন্তা বোৰক ৰখাবলৈ গ'লে কাম টো বেছি হে বেয়া কৰা হয়, কিবা চিন্তা মনলৈ আহিছে, আহিবলৈ দিব লাগে । আকৌ অলপ পিছতেই হয়তো হঠাৎ মনত পৰিব যে আমি একো নভবাকৈ বহি থকাৰ কথা আছিল । এনে দৰেই লাহে লাহে যেতিয়া আমি মনটোক চিন্তা আৰু ভাব মুক্ত কৰিব পৰা হম, তেতিয়া নিজে নিজেই আমাৰ মানসিক স্থিতি বহু খিনি সলনি হৈ পৰিব । ধ্যান কৰা টো প্ৰথম কাম হোৱাৰ পিছতে আমি দ্বিতীয়তে কৰিব পাৰো গান শুনাৰ অভ্যাস দৈনিক ভাবে গঢ়ি তোলা । আমি সকলোৱে গান শুনি ভাল পাও , কিন্তু বহুতে গান শুনা টো অভ্যাসত পৰিণত নকৰে । যেতিয়াই মনত অশান্তি বা কিবা বেয়া ভাব আহে, তেতিয়া লাহেকৈ গান এটা শুনিব পাৰি, ই আমাৰ মনত অভূত পৰিমাণে প্ৰভাব পেলায় । ইয়াৰ লগতে আমি আৰু কি কৰিব পাৰো ? যেতিয়াই আমি বেলেগৰ লগত কথা পাতো, তেতিয়া যিমান পাৰি ঋণাত্মক কথা বোৰ পৰিহাৰ কৰি চলিব পাৰো । আৰু বেয়া খবৰ বোৰ ? তাৰ বাবেও ওপায় আছে । আমাৰ সকলোৱেই প্ৰায় স্মাৰ্ট ফোন ব্যৱহাৰ কৰে । তাত এটি বিকল্প থাকে গুগল ফিদস (google news feeds) য'ত আমি নিজে বিচৰা মতে আমি ভাল পোৱা বিষয় বোৰৰ খবৰ বোৰ পাই থাকিব পাৰো, ইয়াৰ ফলত কি হব ? ইয়াৰ ফলত এইটোৱেই হব যে আমাৰ দৈনিক জীৱনত যি খিনি ঋণাত্মক কথা সদাই আগতে মনটোত বিভিন্ন উৎসৰ পৰা আহিছিল তাৰ পৰিসৰ টো কমি যাব । অৰ্থাৎ আগতে যদি আমি দিনটোত ৮ টা ঋনাত্মক কথা আৰু ২ টা ভাল কথা গম পাইছিলো, এতিয়া আমি ৭ টা ভাল কথা গম পাম

, আৰু বাকি ঋণাত্মক কথা খিনিৰ বাবে দৈনিক ধ্যান আৰু গান শুনা টো আছেই, যিয়ে লাহে লাহে আমাৰ মনটোক এই দৰে গঢ়ি তুলিব যে আমি যিমান ঋণাত্মক কথা বা বেয়া কথা শুনিলে বা পাতিলেও অথবা যিমান যি সমস্যা আহিলেও আমাৰ আভ্যন্তৰীণত ই একো ক্ষতি কৰিব নোৱেৰিব । আমি সদাই হাহি মুখ লৈয়ে সকলো ধৰণৰ সম্স্যাৰ পৰা ওলাই আহিব পাৰিম , কোনো বেয়া কথা বা কামৰ প্ৰতি আকৰ্ষিতও নহম । এই দৰেই আমি মানসিক শান্তি লভিব পাৰো । চাব চোন, তেতিয়া আমাৰ দৈনিক জীৱন টো কি অদ্ভূত পৰিমাণে সলনি হৈ যাব ।

শাৰীৰিক আৰু মানসিক স্তৰৰ ওপৰত বসবাস কৰে আমাৰ বৌদ্ধিক স্তৰে । সেয়েহে আমাৰ বৌদ্ধিক উৎকৰ্ষ সাধন কৰাটো আমাৰ ব্যক্তিত্ব গঠনত এক গুৰুত্ব পূৰ্ণ স্থান দখল কৰে । এই বৌদ্ধিক জ্ঞান নো কি বাৰু ? সকলোৱে বহুত ডাঙৰ টান নুবুজা সূত্ৰ ডাঙি ধৰে । কিন্তু একেবাৰে সহজ ভাষাত কব লৈ গলে বৌদ্ধিক জ্ঞান আমাৰ বুদ্ধিৰ বাদে একো নহয় । এতিয়া কথা হ'ল বুদ্ধি টো আমাৰ সকলোৰে মাজত থাকে , কিন্তু ইয়াক কি দৰে ব্যৱহাৰ কৰে তাৰ উপৰতে সকলো খিনি নিৰ্ভৰ কৰে । অৰ্থাৎ ভাল আৰু বেয়াৰ মাজত পাৰ্থক্য ধৰিব পাৰি ভালৰ বাবে আমাৰ বুদ্ধি যেতিয়াই ব্যৱহাৰ কৰো তেতিয়াই আমি কব পাৰো যে আমাৰ বৌদ্ধিক উৎকৰ্ষ সাধন হৈছে । কথা টো ইমানতে শেষ হোৱা হলে আমি কব পাৰিলো হয় যে আমি ভাল কামত আমাৰ বুদ্ধি প্ৰয়োগ কৰিলেঈ আমাৰ বৌদ্ধিক উৎকৰ্ষ সাধন হব । কিন্তু ইয়াতেই ই সমাপ্ত নহয় । এটি সাধাৰণ উদাহৰণ , আপুনি মনত পেলাওক চোন আপোনি আপুন বুলি ভবা কিমান জন মানুহৰ ফোন নাম্বাৰ আপুনাৰ মুখস্থ আছে ! খুব বেছি ১০ জন মানুহৰ মনত আছে হয়তো । আগতে আমি যেতিয়া কিবা কথা জনাৰ প্ৰয়োজন হৈছিল, তেতিয়া আমি পুঠি ভৰালত গৈ অথবা সেই বিষয়ে জনা কোনোবা এজনক সেই বিষয়ে সুধিছিলো, তাৰ ফলত হৈছিল কি ?েটা কথাৰ লগতে আমি আন কথা ইনেই আমি গম নোপোৱাকৈয়ে জানিছিলো, এটি বিষয়ৰ ওপৰত বিচাৰিলে আমি কেৱল সেইতোৰেই টো পঢ়া নাছিলো, লগতে আৰু কিবা নহয় কিবা এটা পঢ়িছিলোৰেই, বা কোনোবা ব্যক্তি এজনক সোধোতেও তেওঁ কেৱল এটা কথা কৈয়ে টো বাদ দিয়া নাছিল, লগতে সেই বিষয়ে জনা আান বহু কথা কিবা নহয় কিবা প্ৰকাৰে কথাৰ চলতে তেওঁৰ পৰা আমি জানিছীলো, কিন্তু আজিৰ যুগত তথ্য পোৱা ইমান সহজ হ'ল যে আমি কষ্ট একেবাৰে নকৰা হ'লো । আমাৰ মগজুৰ ব্যৱহাৰ বহুত ক্ষেত্ৰত কমি আহিল, সেইয়া টো বাদেই, আপোনাৰ বেংকৰ বা ফেচবুকৰ পাছৱৰ্দ টোও চোন এবাৰ লিখাৰ পিছত নিজে নিজে ছেভ হৈ যায়, যাতে পিছৰ বাৰ আমি আকৌ লিখিব লগা নহয়, এতিয়া কথা হ'ল এইবোৰ বেয়া নেকি? মুঠেও নহয়, তেন্তে সমস্যা টো ক'ত? সমস্যাটো ইয়াতেই যে আমি আমাৰ শৰীৰ টোৰে কষ্ট কম পাবলৈ গাড়ী বাইকৰ ব্যৱহাৰ কৰিলেও অথবা দিনটো শাৰীৰিক কষ্ট কম হলেও শাৰীৰিক ব্যায়াম কৰো, কিন্তু আমাৰ মগজুৰ বাবে সেই খিনি ব্যায়াম কৰো জানো? নকৰো, আমি সেই বিষয়ে নাভাবোৱেই । ভূল সেইতোৰেই , ব্যৱহাৰ নকৰাৰ ফলত আমাৰ মগজু টো একেবাৰে দূৰ্বল হৈ পৰিছে । ফলত বুদ্ধি কমিছে, ভাল বেয়াৰ বিচাৰ কৰাৰ ক্ষমতা কমি আহিছে । তেন্তে আমি মগজুৰ ব্যায়াম কি দৰে কৰিম ? বহুতে কয় কিতাপ পঢ়িবলৈ, মোবাইল কম কৈ ব্যৱহাৰ কৰিবলৈ ইত্যাদি ইত্যাদি । সেইবোৰ একেবাৰে ভূল নহয়, কিন্তু শুদ্ধও নহয়, কিতাপ পঢ়ি ভাল নোপোৱা মানুহ এজনে কেনেকৈ একেৰাহে বহি পঢ়ি থাকিব ? নোৱাৰে , আৰু সেইটোৱাই বাস্তব । তাৰ সলনি তেন্তে কৰিম কি ? আমি সকলোৱে কিবা নহয় কিবা বিষয় বা কিবা কাম এটা ভাল পাওঁ, যিটো কাম বা যি টো বিষয়ত ব্যস্ত হৈ থাকিলে আমি সময় কেনেকৈ পাৰ হয় গম নাপাওঁ । যি ধৰণৰে নহওক কিয়, সকলোৰে থাকে এনে কিবা এটা । এতিয়া কথা হ'ল সেইটো বিষয় টোৰ বিষয়ে আমি অলপ কে হলেও গম পাও । গতিকে আমি কৰিব পাৰো

কি, যেতিয়াই সময় পাওঁ, আমি সেই বিষয়ে আৰু বেছি কৈ জনাৰ চেষ্টা কৰিব পাৰো , উদাহৰণ স্বৰূপে হয়তো কোনোবা এজনে নাছি ভাল পায় , তেওঁ ভাবিব পাৰে, নৃত্যত নো এনে কি বেলেগ জানিব লগা থাকিব পাৰে বেলেগ কৈ .. বহুত থাকে । নৃত্যৰ ভাগ সমূহ নৃত্যৰ ইতিহাস , কি দৰে বিভিন্ন ধৰণৰ নৃত্য সমূহ একে ধৰণৰ, প্ৰাচীন নৃত্য সমূহ নো কি কি ইত্যাদি বহুত কথা আমি শিকিব পাৰো । আৰু এবাৰ আমি সেই কাম টোত সোমাই পৰিলে আমি ইমান গভীৰলৈ সোমাই যাম যে আমি বেলেগ কথা বা ইনেই সময় নষ্ট কৰিবলৈ সময় নাপাম । ইয়াৰ পৰা হোৱা লাভ বোৰ টো আছেই, কিন্তু তাতকৈ ও বেছি গুৰুত্ব পূৰ্ণ আপুনি এঘন্টা সময় নিজে ভাল পোৱা কাম টো কৰি চাওঁক চোন, তাৰ পিছত অনুভব কৰা অনুভূতি খিনিৰ মূল্য যে কিমান তেতিয়া হে গম পাব । এই ক্ষেত্ৰ ঘৰৰ মানুহ আৰু শিক্ষক সকলৰ দায়িত্ব মন কৰিব লগীয়া । কেৱল পঢ়ায়েই নিজৰ দায়িত্ব সামৰা শিক্ষক সকল মূৰ্খৰ বাদে একো নহয় । লাখ টকা দৰমহা লৈ যি সকল প্ৰফেচৰে কেৱল নিজৰ ক্লাছ কেইটা কৰিয়েই দায়িত্ব শেষ বুলি ভাবে, তেওঁলোক আতংকবাদীৰ বাদে একো নহয়, তেওঁলোকৰ অধিকাৰ নাই নিজক শিক্ষক বুলি কোৱাৰ । শিক্ষক সকলক বিশেষ কৈ কোৱাৰ কাৰণ এইতোৱেই যে সমাজত বাকী সকলোত কৈ আপোনালোকৰ দায়িত্ব বেছি এই বিষয় টোত । ভৱিষ্যত প্ৰজন্মক এজন মানুহ বনোৱাত আপোনাৰ দায়িত্ব ছাত্ৰ জনৰ ঘৰৰ মানুহতকৈ বেছি । আৰু তাৰ সলনি আপুনি কৰিছে কি ? কেনেকৈ ভাবিব লাগে সেইটো শিকোৱাৰ সলনি মাছক গছত উঠিবলৈ কৈ আছে । প্ৰতি জন ছাত্ৰ বেলেগ । সেই মতে সকলোকে বুজি কোন জন কিহত ভাল কি কৰিলে তেওঁৰ বাবে ভাল হব পিছলৈ সেই বিষয়ে আপুনি নকলে কিহৰ শিক্ষক আপুনি ? অহ! আমি কৰ'বাত পালোগৈ ! আমি কৈ আছিলো যে আমাৰ বৌদ্ধিক জ্ঞান আমাৰ মন আৰু শৰীৰৰ উদ্ধৰ্ত । গতিকে দৈনিক নিজে ভাল পোৱা কাম টো কৰি, নিজক ব্যস্ত ৰাখি মগজু ৰ ব্যায়াম ঠিক মতে কৰিলে আমাৰ বৌদ্ধিক জ্ঞানৰ পৰিসৰ বাহে , সঠিক আৰু ভুলৰ মাজৰ পাৰ্থক্য টো আমি বেছি ভালদৰে জানিব পৰা হও ।

আমাৰ এই নশ্বৰ দেহাটোত এনে এক সত্বাই বসবাস কৰে , যি জন্ম, বৃদ্ধ আৰু মৃত্যুৰ উৰ্দ্ধত । যাক আমি সচেতনতা (consciousness) বুলি কও , যি অযুত শক্তি আৰু জ্ঞানৰ ভঁৰাল, যাৰ পৰা আমি ভালপোৱা, সততা, পবিত্ৰতা, সহানুভূতিতা এই গুন বোৰ পাওঁ । অৰ্থাৎ আমাৰ সাত্বিক ৰূপ । আৰু এই আধ্যাত্মিক পৰিসৰ শাৰীৰিক, মানসিক আৰু বৌদ্ধিক পৰিসৰৰো উৰ্দ্ধত । আমাৰ জ্ঞান অজ্ঞতাৰ আৱৰণেৰে ঢাক খাই থাকে । আৰু সেয়েহে আমি জীৱনৰ বেছি ভাগ সময় বিভ্ৰান্ত হৈ পাৰ কৰো । যি মূহুৰ্ততে এই অজ্ঞনতাৰ পৰ্দা খন আমাৰ সন্মূখৰ পৰা উঠি যায়, আমি আমাৰ জীৱনৰ মহত্ব আৰু দায়িত্ব উপলব্ধি কৰিবলৈ লও । স্বামী বিবেকানন্দই কৈছিল – আমি নিজক, আনক, সকলোকে তেওঁৰ প্ৰকৃত স্বৰূপ নো কি সেই বিষয়ে জনাত সহায় কৰিব লাগে, আমাৰ শুই থকা সচেতনতাক জগাব লাগে, তেতিয়াহে আমি আমাৰ প্ৰকৃত শক্তিৰ উমান পাম । তেতিয়া নিজে নিজেই আমাৰ ওচৰলৈ ক্ষমতা, মহত্বতা , পবিত্ৰতা, ভদ্ৰতা আৰু সেই সকলো খিনি আহিব , যিয়ে আমাৰ মাজত এক ঐশ্বৰিক ব্যক্তিত্ব গঢ়ি তুলিব। মানুহ হিচাপে আমাৰ মাজৰ এই শক্তি খিনিক চিনি পাই জগাই তোলাতো আমাৰ কৰ্তব্য । বহুতে ভাবে , আমি আধ্যাত্মিকতাত যদি নিজকে সমৰ্পন কৰি দিও তেন্তে আমি বৰ্তমানৰ লগত খাপ খাই চলিব নোৱাৰিম , এই ধৰণৰ কাম বোৰ কেৱল সন্যাস লোৱা সকলে হে পাৰে, কিন্তু ই এক গোকোট মিছা । আমি যি, সেইটোতে যদি আমি নিজক সম্পূৰ্ণ ৰূপে সঁপি দিওঁ, তেন্তে আমি নিশ্চয়কৈ বহুত সলনি হৈ পৰিম । যদি এজন ছাত্ৰই নিজৰ মাজৰ সেই অক্ষৰ পুৰুষ জনক চিনি পায়, তেন্তে তেওঁ এজন ভাল ছাত্ৰ হৈ পৰিব, যদি এজন উকিলে তেওঁৰ মাজৰ সেই অক্ষৰ পুৰুষ জনক চিনি পায়, তেন্তে তেওঁ এজন বেছি ভাল উকিল হব পাৰিব

। নিজৰ ভিতৰৰ নিজৰ জনক চিনি পাবলৈ ললেই আমি যিয়েই কৰি নাথাকো কিয়, আমি সেই ক্ষেত্ৰত আৰু বেছি ভাল হব পাৰিম । কিন্তু এইটো কৰিম কি দৰে ? আমাৰ ভিতৰৰ অজ্ঞানতা সমূহক দূৰ কৰি । আৰু এই অজ্ঞানতা খিনি নো কি ? আমাৰ মনৰ অপবিত্ৰতা খিনিয়েই আমাৰ অজ্ঞতা । অৰ্থাৎ কাম, ক্ৰোধ, লোভ, মোহ , অহংকাৰ আৰু ঈৰ্ষা এই ছয় অপ শক্তিক যেতিয়াই আমি আমাৰ মাজৰ পৰা আতৰ কৰিব পাৰিম, তেতিয়াই আমি নিজক চিনি পাবলৈ সক্ষম হম ।

বৰ সহজে কৈ দিয়া হ'ল, নহয়নে ! এই ছয় অপ শক্তিক আতৰালেই সব হৈ যাব বুলি , কিন্তু আজিৰ এই পৃথিৱীত আতৰাম কেনেকৈ ইহতক ? অতি সহজ, কিন্তু অলপ টান চাৰিটা উপায়েৰে ।

• ভক্তিৰে নিজৰ কাম কৰিবলৈ লোৱা, অৰ্থাৎ আমি নিজৰ জীৱিকাক ভাল পাবৈ লাগিব, নহলে ভাল পোৱা কামটোকেই জীৱিকা বনাব লাগিব । নহলে এনে কোনোৱেই উপাই নাই যাৰ যোগেদি আমাৰ কৰ্ম জীৱন সুখকৰ হব । বৰ্তমান সময়ত যদি নিজৰ জীৱিকাক লৈ আপুনি অত্যন্তই দুখী, তেন্তে এতিয়াই নিজৰ ভাল পোৱা কামটোৰ বিষয়ে ভাবক, কি দৰে তাক জীৱিকালৈ ৰূপান্তৰ কৰিব পাৰি তাৰ বাবে পৰিকল্পনা কৰক আৰু এৰি দিয়ক, এমাহ কষ্ট হব, দুমাহ কষ্ট হব, ঘৰৰ মানুহে, সমাজৰ মানুহে হাহিব, হাঁহক , কথা নাই, কিন্তু আপুনি সুখী হব । আৰু নিজে ভাল পাই যেতিয়া কিবা এটা কাম কৰা হয়, তেতিয়া নিজৰ লগতে আন দহ জনলৈও সুখ আৰু উন্নতি বিয়পে ।

• ভাল বেয়াৰ পাৰ্থক্য চিনিবলৈ লোৱা । যেতিয়াই অনুভব হয় যে এই কাম টো কৰিলে ভাল নহব নেকি, নকৰিব । বিশ্বাস কৰক, কোনোবা এজন যিমানেই ডাঙৰ চোৰ বা ডকাইত নহওক লাগিলে, এবাৰ হলেও তাৰ তেনে কাম কৰাৰ আগত আন্ত মনত সেই কাম টো যে বেয়া সেই ভাব টো আহেই । সেই ভাব টো যিমান পাৰি মানি বেয়া কাম বোৰৰ পৰা আতৰত থাকিবলৈ লওঁক, চাব এক বেলেগ অনুভূতি লাভ কৰিব ।

• নিঃস্বাৰ্থ ভাবে কাম কৰিবলৈ লোৱা । স্বাৰ্থ নোহোৱাকৈ অফিছত গুদ মৰ্ণিং কৈ চাব চোন, স্বাৰ্থ নোহোৱাকৈ আনৰ খবৰ লবলৈ লব চোন, স্বাৰ্থ নোহোৱাকৈ মানুহক ভাল পাবলৈ লব চোন .. কেৱল এমাহ কৰি চাওঁক, নিজে নোকোৱাকৈও বেলেগে ভাল পাই আপোনাৰ বাবে কাম কৰিবলৈ লব ।

• দৈনিক ধ্যান কৰিবলৈ লোৱা । অৰ্থাৎ দৈনিক ভাবে অলপ সময় একো নভবাকৈ আৰু অলপ সময় কেৱল ভাবি নিজৰ লগত পাৰ কৰিবলৈ লোৱা । এতিয়া একো নভবাকৈ থকা কথা টো বাৰু ওপৰত কৈ অহা কৈছে, কিন্তু নিজৰ লগত ভবা টো নো কি ? সমস্যা বোৰৰ বিষয়ে দুচিন্তা কৰা নেকি? উহো, নহয়, নিজৰ লগত ভবা মানে এইটোৱেই যে নিজক প্ৰশ্ন সোধা, নিজক জনা, নিজৰ আটাইতকৈ ভাল আৰু বেয়া গুন বোৰৰ বিষয়ে জনা, নিজৰ কালইৰ আৰু আজিৰ ৰূপ টোক তুলনা কৰা , এক অৰ্থাৎ কবলৈ গলে নিজক সম্পূৰ্ণ ৰূপে বিশ্লেষণ কৰিবলৈ লোৱা ।

যেতিয়াৰ পৰাই আমি এইখিনি কৰিবলৈ লম, আমাৰ জীৱন টো কেতিয়াও একে হৈ নাথাকে । সচাঁ কথা, এইয়া কবলৈ সহজ, হয়তো এদিন দুদিন এইবোৰ কৰিবও পাৰি, কিন্তু হ'ল বুলি নো সদাই কৰিব পাৰি নে? ঠিক এনেকুৱা ধৰণৰ চিন্তা এটাই এই মুহূৰ্তত মনলৈ আহিছে চাগৈ আপোনাৰ । আহিবই, কিন্তু, ভুকুতে কল টো পকাবলৈ নিবিচাৰি যদি সদাই অলপ অলপ কৈ এখুজ দুখুজ কৈ আগ বঢ়া যায়, তেতিয়া লাহে লাহে মনলৈ এনে বাহানা অহাও বন্ধ হব, আৰু আপোনাৰ বাবে অসম্ভৱ বুলিও একো নাথাকিব ..

Elixir in disguise

- Dr. Binod Pokhrel, Chief Chemist (Water Quality), PHE & WS Deptt., Arunachal Pradesh

Elixir! Mythological tales often confuse.
Does it refer imparting immortal life or signifying life sustaining?

Be it ‘Curiosity Rover’ or ‘Mangalyan’,
Looking for your existance around the Universe.

The Earth, holding you in abundance being overlooked,
And searching the outer periphery to get hooked.

Pithy truth proves ‘life sprouts with you’,
Fetching you to exist only,
lives find themselves in queue.

Failing to regonise, You’ve been a bin to dispose the wastes,
You tranquilly burden the insanity, however, with endurance.

Realising the limit, finds perplexed the lives,
You still serve selfless, accommodating the odds.

Bear obscured fear, might be late to discover,
Beg a little time to grasp and,
Let the dweller act how to recover.

Homo Sapiens left nothing to turn elixir into atter,
‘Elixir’, the most known but neglected prime resource, the ‘Water’.

নক্ষত্ৰ

- পলাশ জ্যোতি নাথ, ষষ্ঠ সান্মাষিক -পদাৰ্থ বিজ্ঞান বিভাগ, বিশ্বনাথ মহাবিদ্যালয়

তাহানিতে শৈশৱতে

থৰ হৈ ৰৈছিলো নিশাৰ আকাশলৈ চাই,

অলেখ ৰহস্যৰ মাজতো

তিৰবিৰাই থকা নক্ষত্ৰবোৰৰ পৰিধি বিচাৰি ।

অজস্ৰ সীমাহীন নক্ষত্ৰবোৰে

ৰচিছিল ন মায়াজাল,

আয়ে কোৱাৰ দৰেই

দুচকুৱে সন্ধান কৰিছিল

নক্ষত্ৰ হৈ উজ্বলি থকা

পূৰ্বপুৰুষৰ উপস্থিতি।

শৈশৱ গুচি যৌৱনৰ মাজমজিয়া গচকিলো

তথাপিও দুচকুত সেই একেই কৌতুহল,

পৃথক মাথোঁ পৰ্যৱেক্ষণৰ প্ৰক্ৰিয়া

বৈজ্ঞানিক, আনুষ্ঠানিক,

তথাপিও কেতিয়াবা বিলীন হৈ যাওঁ

নক্ষত্ৰৰ বিশাল পৃথিৱীত

তাহানিৰ সেই শৈশৱৰ দৰেই।।

ক্ষোভ

নিহাল গগৈ, শিৱসাগৰ

মই ,

প্ৰকৃতিৰ দ্বাৰা লালিত পালিত

সৌন্দৰ্য্যৰ দোলাত দুলি থকা

পৃথিৱীৰ এটা অংশ

তোমাৰ জীৱনদায়িনী

এজোপা গছ।

সীমাহীন জীৱন যুদ্ধত

সাহসেৰে জীয়াবলৈ খোজা

একো এটা স্তম্ভ

মোৰ অবিহনে নাই কোনো বিকল্প

মই যে এজোপা গছ।

উপকাৰ ! আহ:

এটা জীৱন লগৰী সম্পদ

সময়ত হৈ পৰে মোৰ প্ৰধান শত্ৰু

বাৰে বাৰে জীৱনযুদ্ধত

জিকি জিকি হাৰি যাওঁ

মই যে নিমাখিত ।

তুমি শত্ৰু

মই মিত্ৰ

জানানে কিয়?

শিক্ষাৰে ভৰপূৰ জ্ঞানহীন স্বাৰ্থপৰ তুমি

জ্ঞানে ভৰপূৰ শিক্ষা নাইকিয়া

মই হ’ লো এজোপা গছ।

মোক মাৰিব খুজিছা

পাতি দিম ডিঙি

নামাৰিবা কুঠাৰ নিজৰ ভৰিত

অনুৰোধ তোমালৈ…..

তোমাৰ যে জীৱন দাতা

মই নিমাখিত নিমিত্ত গছ মাথোন ।

গগনদীপ কাং

পংকজ জ্যোতি মহন্ত, সম্পাদক - গণিতচ’ৰা (gonitsora.com)

ইতিহাস-প্ৰসিদ্ধ বৈজ্ঞানিক সংস্থা ৰয়েল ছ’ চাইটিৰ সদস্য (FRS) ৰূপে নিৰ্বাচিত হোৱা প্ৰথমগৰাকী আৰু এতিয়ালৈকে একমাত্ৰ ভাৰতীয় মহিলাগৰাকী হ’ল গগনদীপ কাং (Gagandeep Kang)। ৰয়েল ছ’ চাইটি প্ৰতিষ্ঠা হৈছিল সোতৰ শতিকাত। আধুনিক ৰসায়ন বিজ্ঞানৰ জনক বুলি পৰিচিত ৰবাৰ্ট বয়ল আছিল ইয়াৰ প্ৰতিষ্ঠাপকসকলৰ অন্যতম। ইয়াৰ প্ৰথম সভাপতিজন আছিল এজন গণিতজ্ঞ তথা ৰয়েল নেভিৰ আয়ুক্ত। নিউটন একেৰাহে ২৪ বছৰ ইয়াৰ সভাপতি আছিল। সেই তাহানি ৰয়েল ছ’ চাইটিয়ে বহু বৈজ্ঞানিক আৱিষ্কাৰ আৰু উদ্ভাৱনৰ গুৰুত্ব সমাজত প্ৰতিষ্ঠা কৰি বিজ্ঞানে ৰাজহাড় পোন কৰি মূৰ দাঙি ঠিয় দিয়াত অন্যতম ভূমিকা গ্ৰহণ কৰিছিল। এজন লেখকে এখন কিতাপত লিখিছিল, “এই ছ’ চাইটিৰ অনুমোদন নোপোৱাহেঁতেন হলেণ্ডৰ ডেলফট চহৰৰ ‘হজুৱা’ মানুহজনে যে তেওঁৰ অণুৱীক্ষণিক চিত্ৰমালাবোৰৰ বাবে অমৰত্বৰ স্বীকৃতি আদায় কৰিব নোৱাৰিলেহেঁতেন সেইকথা ক’বই নালাগে। আমি মানুহজনক চিনি পাওঁ — তেওঁ লিউয়েনহক — জীৱাণুবিদ্যাৰ পথপ্ৰদৰ্শক। তেওঁৰ শ্ৰম আৰু মেধাৰ ফল অণুৱীক্ষণ যন্ত্ৰটোক তো আটায়ে চিনি পায়!” বিভিন্ন প্ৰান্তৰ বিদ্বানে সামুহিকভাৱে কাম কৰি উদ্ভাৱন বা বিকাশ ত্বৰান্বিত কৰাৰ পথো সংস্থাটিয়ে মুকলি কৰিছিল। বিশ্বৰ প্ৰথমখন বৈজ্ঞানিক গৱেষণা-পত্ৰিকা (journal) প্ৰকাশ কৰিছিল এই সংস্থাটিয়েই (আনহাতে বিশ্বৰ প্ৰথমখন গৱেষণা-পত্ৰিকা প্ৰকাশ পাইছিল তাৰ দুমাহ পূৰ্বেহে)। আজিও বিশ্বত বৈজ্ঞানিক পৰিৱেশ আৰু সজাগতা বৰ্তাই ৰখাত এই সংস্থাটিয়ে অতি প্ৰভাৱশালী কাম কৰি আছে। ইয়াৰ সদস্য ৰূপে নিৰ্বাচিত হোৱাটো বিশ্বৰ ভিতৰতে অতিশয় সন্মানীয় স্বীকৃতি।

ৰয়েল ছ’ চাইটিৰ প্ৰথমজন ভাৰতীয় সদস্য আৰ্দচিৰ কুৰ্চেৎজি (Ardaseer Cursetjee)। তেওঁ এজন অভিযন্তা আৰু তেওঁ নিৰ্বাচিত হৈছিল ১৮৪১ চনত। দ্বিতীয়জন সদস্য গণিতজ্ঞ শ্ৰীনিবাস ৰামানুজন; তেওঁ নিৰ্বাচিত হৈছিল ১৯১৮ চনত। ৰয়েল ছ’ চাইটি প্ৰতিষ্ঠাৰ কেইবাশ বছৰৰ মূৰত প্ৰথমবাৰৰ বাবে ভাৰতৰ এগৰাকী মহিলা নিৰ্বাচিত হ’বলৈ সক্ষম হ’ল এইবাৰ ২০১৯ চনত। গগনদীপ কাঙৰ পূৰ্বে ভাৰতীয় মূলৰ এগৰাকী মহিলা নিৰ্বাচিত হৈছে যদিও তেওঁৰ উচ্চশিক্ষা আৰু কৰ্মক্ষেত্ৰ ভাৰতৰ বাহিৰত।

গগনদীপ কাং এগৰাকী চিকিৎসা-বিজ্ঞানী। ১৯৮৭ চনত তেওঁ এমবিবিএছ ডিগ্ৰী লয়। ১৯৯১ চনত এমডি ডিগ্ৰী লয়। কৰ্মজীৱন আৰম্ভ কৰোঁতে তেওঁ দেখিলে যে দিনৰ পাছত দিন নিশাৰ পাছত নিশা তেওঁ একেটা কামেই কৰি থাকিব লাগিব। এইটো কথা ঠিক যে তাৰ দ্বাৰাও তেওঁ মানুহৰ সেৱা আগবঢ়াব পাৰিব; কিন্তু সেই দিশে নতুন কৰ্মৰ মুখামুখি হোৱাৰ পথ শেষ হৈ যাব বা তেওঁৰ সৃষ্টিশীল দক্ষতাখিনি স্থবিৰ হৈ ৰৈ যাব। কেতিয়াবা যে কোনোবাই কয় – মোৰ বিছ বছৰীয়া অভিজ্ঞতা, মোৰ ত্ৰিছ বছৰীয়া অভিজ্ঞতা; প্ৰকৃততে বহুতৰ ক্ষেত্ৰত সেয়া তেওঁলোকৰ এবছৰীয়া বা ছমহীয়া অভিজ্ঞতাহে; বাকী গোটেইখিনি বছৰ তেওঁলোকে কেৱল একেটা বছৰকে পুনৰাবৃত্তি কৰি থাকে। গগনদীপ কাঙে দেখিলে যে তেনেকৈ তেওঁ যি কাম কৰি থাকিব সেয়া নতুন প্ৰত্যাহ্বানজনক নহয়। সেয়েহে তেওঁ বাছি ল' লে চিকিৎসা-গৱেষণাৰ পথ, যিটো পথেৰে তেওঁৰ কৰ্মৰ প্ৰভাৱ মানুহৰ মাজত অধিক ব্যাপক হ' ব। নতুন উদ্ভাৱনৰ কষ্টকৰ পথ এটা তেওঁ বাছি ল' লে। ১৯৯৮ চনত তেওঁ ডক্টৰেট ডিগ্ৰী ল' লে আৰু তেতিয়াই তেওঁ এটি ভাইৰাছৰ বিষয়ে নতুন তথ্য আৱিষ্কাৰ কৰিলে, যিটোৰ দ্বাৰা প্ৰতি বছৰে লাখ সংখ্যক শিশু আক্ৰান্ত হয়। ডক্টৰেট ডিগ্ৰী লোৱাৰ পাছত তেওঁ তাৰ বিষয়ে অধিক অন্বেষণত লিপ্ত হ' ল। এইবাৰ অধ্যয়নৰ বাবে তেওঁ প্ৰথমে যুক্তৰাজ্যলৈ গ' ল আৰু এবছৰৰ পাছত সেই বিষয়কে লৈ তেওঁ পোষ্ট-ডক্টৰেটৰ বাবে গ' ল যুক্তৰাষ্ট্ৰলৈ। তাৰ পৰা তেওঁ উভটি আহি সেই ভাইৰাছটোৱে কি পৰিস্থিতিত কিয় ভাৰতৰ শিশু তথা জনসাধাৰণক আক্ৰান্ত কৰি আছে, ইয়াৰ প্ৰভাৱ আন দেশতকৈ ভাৰতত কিমান বেলেগ ইত্যাদিৰ পুংখানুপুংখ অধ্যয়ন চলালে। তেওঁ যিমান গভীৰভাৱে সেই কামবোৰ কৰিছিল, তেনে পৰ্যায়ৰ কাম তেওঁৰ পূৰ্বে কোনেও কৰা নাছিল। এই কামবোৰে এতিয়া তাৰ প্ৰতিষেধক নিৰ্মাণত সহায় কৰিছে আৰু ভাৰতৰ বাবে সেয়া কেনে পৰ্যায়ত প্ৰয়োজন সেয়া নিৰ্ণয়তো সহায় কৰিছে। এতিয়াও তেওঁ এই পৰ্যায়ৰ কামত ব্যস্ত। তেওঁৰ কেইবাশ গৱেষণা-পত্ৰ প্ৰকাশ হৈছে।

গগনদীপ কাং সিদিনা ৰয়েল ছ' চাইটিলৈ নিৰ্বাচিত হোৱাৰ পাছতো, আমাৰ দেশৰ এখন আলোচনা-সভাত তেওঁ সোঁৱৰাই দিবলৈ বাধ্য হৈছিল যে তেওঁ সভাপতি আৰু সকলোৱে নিজৰ নিজৰ বক্তব্য নিজৰ পাল পৰিলে শৃংখলা মতে দিয়া উচিত। আলোচনাটিত গোটেই পুৰুষে ভৰি আছিল আৰু মহিলা বুলি বিশেষ সন্মান নৰখা বাবেই তেওঁলোকে কথাৰ ওপৰা-ওপৰি কৰি নিজৰ কৰ্তৃত্ব খটুৱাব বিচাৰিছিল। তেওঁ কয় যে এই ধৰণৰ ঘটনা সদায় ঘটি আছে আৰু মানুহবোৰ ইমান অভ্যস্ত হৈ আছে যে কোনেও সেইটো উপলব্ধিয়েই নকৰে। এতিয়াও মহিলাৰ বাবে বহুতো সামাজিক, সাংস্কৃতিক, পৰম্পৰাগত বাধা আছে। তাৰোপৰি সামুহিকভাৱে সকলোৰে বাবেও ভাৰতত অধ্যয়নৰ স্তৰবোৰত বৃত্তীয় দিশৰ বহু সমস্যা বা প্ৰশাসনিক মনোবৃত্তিৰ খুঁত আছে। আনহাতে তেওঁ কয় যে ভাৰতীয়

ৰীতিটো হ’ল এনেকুৱা — যদি জেষ্ঠজনৰ পৰা পাঁচ মিনিট পাবলৈয়ো সক্ষম হোৱা যায় তেন্তে কৃতজ্ঞ হ’ব লাগিব, যদিহে ভাল নির্দেশনা এটা পাবলৈ সক্ষম হোৱা যায় তেতিয়াতো ধন্যই মানিব লাগিব। কিন্তু তাৰ বিপৰীতে, তেওঁ যুক্তৰাজ্যলৈ প্ৰথম যাওঁতেই দেখিছিল যে তাত mentoring টো এটা সংস্কৃতিত পৰিণত হৈ আছে। যুৱ প্ৰজন্মক সহযোগ কৰাটো যদি চাৰিত্ৰিক বৈশিষ্টৰ অংশ হৈ পৰে আৰু তাৰ দ্বাৰা যদি কোনোবা এজনক নিৰূপিত কৰিব পৰা যায়, তেন্তে ব্যক্তিজন নিজেও অধিক কাৰ্যক্ষম হোৱাটো সম্ভৱ হ’ব পাৰে। কিন্তু আমাৰ ইয়াত এতিয়াও এইটো দয়া কৰা মনোবৃত্তিৰ দৰে হৈ আছে বুলি তেওঁ কয়।

এটা সাক্ষাৎকাৰত গগনদীপ কাঙক সোধা হৈছিল যে তেওঁৰ আৰম্ভণি সময়বোৰত কেনেকুৱা এটা উপদেশ পোৱা হ’লে কামত আহিলহেঁতেন বুলি এতিয়া তেওঁ বিশ্বাস কৰে। এইটোৰ উত্তৰ দিয়াটো কঠিন বুলি কৈয়ো তেওঁ কৈছিল যে এটা দীঘলীয়া সময়ৰ অন্ততহে তেওঁ এনে এটা কথা শিকিব পাৰিছিল। পূৰ্বতেই তেওঁ উপদেশ ৰূপে পাব বিচৰা কথাটো হৈছে — “Don’t be afraid to say no”।

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 বিজ্ঞাণীসকলে এই বিষয়ে এতিয়ালৈকে নিৰিহ নিপানীকৈ কোনো প্ৰমাণ দাঙি ধৰিব পৰা নাই।মহা বিশ্বত জীৱৰ সন্ধান মহাকাশ বিজ্ঞাণৰ অন্যতম আকৰ্ষণীয় অধ্যায়।উল্লেখযোগ্য যে এতিয়ালৈকে আমাৰ পৃথিৱীৰ জীৱকূলৰ মাজৰ প্ৰায় ডেৰ মিলিয়নমান জীৱ প্ৰজাতি চিনাক্ত কৰা হৈছে, কিন্তু বিজ্ঞাণীসকলৰ মতে আমাৰ পৃথিৱীত বৰ্তমান বিৰাজমান জীৱ প্ৰজাতিৰ আনুমানিক সংখ্যা সাত বা দহ মিলিয়ন বা তাতোকৈও বেছি।সূদূৰ অতীতত পৃথিৱীত জীৱ প্ৰজাতিৰ সংখ্যা বৰ্তমানতকৈ বহুগুণে বেছি আছিল।বিভিন্ন কাৰণত বহু মিলিয়ন জীৱ প্ৰজাতি সময়ৰ গতিত পৃথিৱীৰ পৰা নোহোৰা 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 মানৱ পৰা বৰ্তমানলৈকে যিটো হাৰত জীৱৰ বিলুপ্তি ঘটিছে-এই হাৰ অভুতপূৰ্ব।এই হাৰ অব্যাহত থাকিলে আৰু এশ বছৰৰ ভিতৰত পৃথিৱীৰ জীৱকূল যে অতিশয় সংকোচিত হৈ পৰিব–সেয়া ধ্ৰুৱপ।

আমাৰ পৃথিৱীখন চিৰ পৰিৱৰ্তনশীল–- ভৌগোলিক ভাৱেই হওক বা জৈৱিক ভাৱেই হওক।সূদূৰ 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 অতন্দ্ৰ পহৰীৰ দৰে থিয় হৈ থকা হিমালয় পৰ্বতখন এসময়ত সাগৰৰ তলীতহে আছিল।এই কথাবোৰ অবিশ্বাস্য যেন লাগিব পাৰে–কিন্তু অবিশ্বস্য 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 প্ৰণিধানযোগ্য 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 বিজ্ঞাণীসকলে 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 সুৰা 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 বিজ্ঞাণীৰ 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 পোনপটিয়া বা আওপকীয়া প্ৰভাৱত ডাইন’ ছৰবোৰৰ লগতে সেই সময়ত পৃথিৱীত থকা আনুমানিক ৭৫ শতাংশ জীৱৰ বিলুপ্তি ঘটিছিল।

কিছুসংখ্যক বিজ্ঞানীৰ মতে আমি বৰ্তমান ষষ্ঠটো 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 প্ৰৱজন 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 মহাশক্তিৱন্ত 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 তথৈবচ।তদ্ৰুপ পৰাক্ৰমী আধুনিক মানৱ প্ৰজাতিৰ সংক্ৰমণৰ কৱলত 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।বিজ্ঞাণীসকলে 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 তৰান্বিত কৰি তুলিছে।বৰ্ধিত জনসংখ্যাৰ বিভিন্ন সমস্যা সমাধান কৰিবৰ বাবে আৰু তথাকথিত অৰ্থনৈতিক উন্নয়নৰ স্বাৰ্থত যোৱা প্ৰায় দুশ বছৰ ধৰি যধে মধে অৰণ্য ধ্বংস কৰা হৈছে।পাহাৰ-পৰ্বত খান্দি,হ্ৰদ-নদীৰ গতিপথ সলনি কৰি,জলাশয় পুতি কৃষিভূমিৰ সম্প্ৰসাৰণ কৰা হৈছে, বিভিন্ন ধৰণৰ ৰাসায়নিক আৰু সংশ্লেষিত পদাৰ্থ যধে মধে 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 স্তুপীকৃত 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।

বিশ্ববিশ্ৰুত হাভাৰ্ড বিশ্ববিদ্যালয়ৰ অধ্যাপক এডৱাৰ্ড ওছৱৰ্ণ 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 Nothern 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 ভাটৌ 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 হুমুনিয়াহ 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 দম্ভালি 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।

হাতীপটি তাৰকাৰাজ্যৰ নক্ষত্ৰৰ ‘বংশ বৃক্ষ’

ড০ ৰাম্না ৰাজখোৱা

নিজৰ অৰ্ন্তভাগত সৃষ্টি হোৱা বিকিৰণ শক্তিৰে উজলি উঠা, আকাশৰ অতি বৃহৎ ভৰৰ, গেছেৰে গঠিত বস্তুকে তৰা বা নক্ষত্ৰ বোলে। সহজকৈ ক’ বলৈ হ’ লে, ৰাতিৰ আকাশত তিৰবিৰাই থকা জ্যোতিষ্কেবাৰেই হ’ ল নক্ষত্ৰ। শক্তিশালী দূৰবীক্ষণ যন্ত্ৰৰ সহায়ত সম্প্ৰতি প্ৰায় কুৰি হাজাৰ নিযুত তৰাৰ চিত্ৰগ্ৰহণ কৰিব পৰা হৈছে।

তৰা বা নক্ষত্ৰ গঠন সম্পৰ্কীয় বৰ্তমানৰ ধাৰণাটো এনেধৰণৰ — প্ৰাৰম্ভিক অৱস্থাত বিভিন্ন মৌলযুক্ত (মূলতঃ হাইড্ৰজেন) যথেষ্ট পদাৰ্থ আৰু মহাকাশত হোৱা কিছুমান ঘটনাত সৃষ্টি ধূলিকণা সদৃশ পদাৰ্থৰ এটা গোট সৃষ্টি হৈছিল। এনেকুৱা ধৰণৰ পদাৰ্থৰ বৃহৎ বৃহৎ ডাৱৰপুঞ্জ আমি এতিয়াও আমাৰ তাৰকাৰাজ্য বা বিশ্বব্ৰহ্মাণ্ডৰ আন তাৰকা ৰাজ্যত দেখা পাওঁ। এই ডাৱৰ পুঞ্জবোৰে ইফালে সিফালে গতি কৰি থাকে। কেতিয়াবা যথেষ্ট আলোড়নপূৰ্ণভাৱেও আৰু ঘূৰি ঘূৰি আন তৰা বা ডাৱৰপুঞ্জৰ কণাবিলাকৰ লগত বিক্ৰিয়া কৰে। ডাৱৰপুঞ্জৰ সকলোবোৰ কণাই মহাকৰ্ষণিক বলৰ প্ৰভাৱত পৰস্পৰৰ লগত বিক্ৰিয়াত জড়িত হয়।

যিকোনো ধৰণৰ তাৰতম্যৰ বাবে এনে ডাৱৰপুঞ্জৰ কোনো কোনো অংশৰ ঘনত্ব চৌপাশৰ তুলনাত বেছি হৈ পৰিব পাৰে। ইয়াৰ লগে লগে সেই গাঢ় অঞ্চললৈ অধিক পদাৰ্থকণা আকৰ্ষিত হৈ পৰে। এনেকৈ, ডাৱৰেবাৰ ক্ৰমাৎ ডাঙৰ হৈ গৈ থাকে। যিমানেই বেছি কণা একগোট হ’ ব সিমানেই এই প্ৰক্ৰিয়াও ত্বৰাম্বিত হ’ব।

এই ঘটনাৰ লগে লগে ডাৱৰপুঞ্জবোৰ লাহে লাহে হ’ লেও আৰম্ভণিত ঘূৰ্ণীয়মান অৱস্থাত আছিল। ফলস্বৰূপে ঘূৰ্ণনৰ দিশত থকা কণাবোৰ কেন্দ্ৰৰ ফাললৈ আকৰ্ষিত হ’ ল আৰু বিষুৱীয় অঞ্চলৰ কণাবোৰ অপকেন্দ্ৰিক বল ৰোধ কৰিবলৈ বাহিৰলৈ গতি কৰিলে। ইয়াৰ ফলত হোৱা গাঢ়তাৰ বাবদ গোটেই পদাৰ্থপিণ্ডটো এটা গোলকৰ ঠাইত থালীসদৃশ আকৃতি লাভ কৰিলে। এই গোটেই প্ৰক্ৰিয়াটোত হয়তো বহু লক্ষ বছৰ লাগিছিল। পিছৰফাললৈ একগোট হোৱা কণাবোৰৰ মাজত ঘনাই খুন্দিয়া খুন্দি লগাত সিহঁতৰ গতি শক্তি তাপ শক্তিলৈ ৰূপান্তৰিত হয়। এনেদৰেই আকৰ্ষণৰ কেন্দ্ৰস্থলত মহাকৰ্ষণিক শক্তি তাপ শক্তিলৈ পৰিৱৰ্তন হ’ ল।

এই তাপ শক্তিক অৱলোহিত বিকিৰণ হিচাপে অনুভৱ কৰিব পাৰি। বৃহৎ ডাৱৰপুঞ্জৰ ক্ষেত্ৰত এই প্ৰক্ৰিয়াই তৰাৰ সৃষ্টি কৰিব পাৰে। এই ঘটনা ঘটাৰ আগতে প্ৰাপ্ত হোৱা অৱস্থাটোৰেই হ’ ল পোৱালি

তৰা। ইয়াৰ অন্তঃভাগৰ উষ্ণতা বহু লক্ষ ডিগ্ৰীলৈকে বঢ়াৰ পিছতহে ইয়াৰ জীৱনৰ প্ৰকৃত তৰাৰ দশা আৰম্ভ হয়। ইমান বেছি উষ্ণতাত প্ৰ’ টন তথা আন পাতল ৰাসায়নিক মৌলেবাৰৰ গতি শক্তি তাপ নিউক্লীয় বিক্ৰিয়া আৰম্ভ কৰাৰ বাবে যথেষ্ট হয় আৰু কণা বিলাকৰ অন্তঃশক্তিয়ে নিউক্লিয়াছেবাৰৰ স্থিতি বৈদ্যুতিক বিকৰ্ষণক অতিক্ৰম কৰিব পৰা হয়।

চাৰিটা প্ৰটন সংযোজন হৈ এটা হিলিয়ামৰ নিউক্লিয়াছ, দুটা পজিট্ৰন আৰু কেইটামান নিউট্ৰন গঠন হোৱা প্ৰক্ৰিয়াত আন যিকোনো ইন্ধনতকৈ বেছি পৰিমাণৰ শক্তি উদ্ভৱ হয়। এই শক্তিখিনিয়েই এটা পোৱালি তৰাক উজ্জ্বল কৰি তোলে আৰু অন্তৰ্ভাগৰ গোটেইখিনি ইন্ধন শেষ নোহোৱালৈকে এই উজ্জ্বলতা বৰ্তি থাকে। তৰাৰ ভৰৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰি এই সময় কিছু লক্ষ বছৰৰপৰা বহু কোটি বছৰলৈকে হ’ ব পাৰে। বেছি গধুৰ তৰাবোৰ বেছি উজ্জ্বল হয় আৰু সোনকালে নিঃশেষো হৈ যায়। আমাৰ সূৰ্যই আৰু কেইবাশকোটি বছৰলৈকে পোহৰ আৰু তাপ যোগান ধৰিব পাৰিব বুলি ভবা হয়।

বিজ্ঞানীসকলে বিশেষভাৱে নিৰীক্ষণ কৰা তৰাবোৰ চিনাক্ত কৰিবৰ কাৰণে প্ৰত্যেকটো তৰাৰে এটা সাংকেতিক নাম দিয়া হৈছে। এনে ধৰণৰ তৰাৰ এখন আংশিক নাম-তালিকা প্ৰস্তুত কৰিছিল প্ৰাচীন গ্ৰিক জ্যোৰ্তিবিজ্ঞানী হিপাৰকাছে প্ৰায় দুহেজাৰ বছৰৰ আগতে। কিন্তু সময়ৰ বুকুত সহৈ তালিকাখন হেৰাই গ’ ল। সম্প্ৰতি আমি পোৱা প্ৰাচীনতম নাম-তালিকাখন খ্ৰিষ্টীয় দ্বিতীয় শতিকাত আলেকজেণ্ড্ৰিয়াৰ ক্লডিয়াছ ট’ লেমিয়ে প্ৰস্তুত কৰিছিল। অন্য এখন নাম-তালিকা 1603 চনত জাৰ্মান জ্যোৰ্তিবিজ্ঞানী য়’ হান বেয়াৰে প্ৰস্তুত কৰিছিল। সম্প্ৰতি তৰাবোৰৰ ভিন ভিন ধৰ্মৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি ভিন ভিন তালিকা প্ৰস্তুত কৰা হৈছে। ইয়াৰে কোনোবাখন তৰাবোৰৰ উজ্বলতাৰ ভিত্তিত, কোনোবাখন তৰাবোৰৰ দূৰত্ব, অৱস্থান আদিৰ ভিত্তিত, আন কোনোবাখন তৰাবোৰৰ পৰা অহা পোহৰৰ বৰ্ণালীৰ ভিত্তিত প্ৰস্তুত কৰা হৈছে। উজ্বলতম তৰাবোৰ বিশেষ কিছুমান নামেৰেও চিনাক্ত কৰা হৈছে, যেনে –প’লাক্স, কাপেল্লা, ছিৰিয়াছ। এইবোৰ গ্ৰিক নাম। ৰিগেল, বিটেলজুজ, এলগল, এলটেয়াৰ এইবোৰ আৰবী ভাষাৰ নাম।

ইতিমধ্যে আকাৰৰ ভিত্তিতে তৰাবোৰ চাৰি শ্ৰেণীত ভাগ কৰা হৈছিল। সেইবোৰ হৈছে অতি দৈত্যাকাৰ (Super giants) দৈত্যাকাৰ (gaints), মুখ্যক্ৰমৰ তৰা (main sequence stars) আৰু বগা বাওনা (white dwarf)।

শ্ৰেণী বিভাজন বৰ সহজ কথা নহয়, সেয়া বান্দৰ প্ৰজাতিয়ে হওঁক, মহাকাশীয় বস্তু বা মৌলিক কণাই হওঁক। কোনো বস্তু বা প্ৰাণীৰ শ্ৰেণী বিভাজনত বিভিন্ন দলত অৰ্ন্তভুক্ত কৰিবলৈ অন্তহীন পথ আছে। শতিকাতকৈও অধিক কাল জুৰি জীৱবিদ সকলে ‘বংশবৃক্ষ’ (Family tree) চিত্ৰ ব্যৱহাৰ কৰিছে যাতে জৈৱিক বস্তু বিলাকৰ বংশক্ৰম বা বংশলতিকা সহজে চিনাক্ত কৰিব পাৰে। বৰ্তমান জ্যোৰ্তিবিদ

সকলেও জীৱবিদ্যাৰ পৰা এই ধাৰণাটোলৈ নক্ষত্ৰসমূহকো তেনেধৰণেই শ্ৰেণী বিভাজন কৰিবলৈ আৰম্ভ কৰিছে। ডি এন এ (DNA–ডিৰাইব’ নিউক্লীক এচিড) য়ে জীৱিত প্ৰাণী বা উদ্ভিদৰ ক্ষেত্ৰত সম্পৰ্ক স্থাপন কৰিবলৈ উল্লেখযোগ্য ভূমিকা পালন কৰে। সেইদৰে এটা নক্ষত্ৰৰ ৰাসায়নিক প্ৰসাধনক তাৰ বংশলতা বা বংশ তৰু চিনাক্ত কৰিবলৈ ব্যৱহাৰ কৰিব পৰা যাব বুলি প্ৰমাণ কৰা হৈছে।

নক্ষত্ৰসমূহ তাপ নিউক্লীয় অগ্নিশাল। লঘু কণাসমূহৰ সংযোজনহৈ গধুৰ নিউক্লিয়াচলৈ, যেনে হাইড্ৰজেন কণা ল’গ হৈ হিলিয়াম কণা আৰু হিলিয়াম কণা লগ হৈ বিভিন্ন বিক্ৰিয়াৰ মাজেৰে আহি গধুৰ কাৰ্বন আৰু অক্সিজেন নিউক্লিয়াচ পোৱা যায়। যেতিয়া তৰা এটাৰ মৃত্যু হয় তেতিয়া সিহঁতে মহাকাশলৈ এই কণাসমূহ নিক্ষেপ কৰে, য’ত ইহঁত একোটা নতুন সূৰ্যৰ দৰে হয়।

তৰাৰ পৰৱৰ্তী প্ৰজন্মত গধুৰ নিউক্লিয়াছৰ দ্বাৰা বেছি সমৃদ্ধিশালী হয় আৰু সেইকাৰণে সিহঁতৰ ৰাসায়নিক সজ্জাই সিহঁতৰ নাক্ষত্ৰিক বংশ বৃত্তান্তৰ তথ্য যোগান ধৰ।

নিৰীক্ষণৰ দ্বাৰা গম পাৰা গৈছে যে আমাৰ হাতীপটি তাৰকাৰাজ্যৰ বহুতো নক্ষত্ৰ ৰসায়ন নিকট সম্বন্ধীয়। জ্যোৰ্তিবিদৰ এটা দলে বৰ্তমান তৰাবোৰক সুস্পষ্ট একোজোপা বংশ বৃক্ষত তালিকাভুক্ত কৰিছে আৰু নক্ষত্ৰসমূহৰ মূল উৎপত্তিৰ শুংসূত্ৰ বিচাৰি পাইছে। এই ফলাফলসমূহ শেহতীয়াভাৱে মাহেকীয়া আলোচনী “Monthly Notices of the Royal Astronomical Society” ত প্ৰকাশ কৰিছে।

প্ৰবন্ধটোৰ মূল লেখক আৰু কেম্ব্ৰিজ বিশ্ববিদ্যালয়ৰ মহিলা জ্যোৰ্তিবিদ পাওলা জ’ ফ্ৰেয়ে কয়, “তৰাসমূহৰ ৰসায়নিক মিশ্ৰণক অৰ্থাৎ তৰাটো যিবোৰ গেছেৰে গঠিত হৈছে সেইবোৰ গেছক ডি এন এ হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি। এনে অধ্যয়নৰ দ্বাৰা জীৱবিদ্যাৰ নিচিনাকৈ তৰাৰ ‘বিৱৰ্তন বৃক্ষ’ নিমাৰ্ণ কৰিব পাৰি।”

চিলিৰ লা চিল্লাৰ ইউৰোপৰ দক্ষিণৰ নিৰীক্ষীয় দূৰবীক্ষণৰ দ্বাৰা জ্যোৰ্তিবিদ জ’ ফ্ৰে আৰু তেওঁৰ সহকৰ্মীসকলে সূৰ্য সদৃশ সমীপৱৰ্তী বাইশটা নক্ষত্ৰ অধ্যয়ন কৰি লাভ কৰা তথ্যৰ পৰা সোঁতৰটা বিভিন্ন ৰাসায়নিক মৌল ডি এন এ হিচাপে পাব পাৰি বুলি প্ৰকাশ কৰিছে। তেওঁলোকৰ তথ্যৰ বিশ্লেষণে প্ৰায়ভাগ তৰাকে আগতে বিস্তৃতভাৱে জ্ঞাত অৰ্থাৎ ভালকৈ জনা দুটা পৰিয়ালত অন্তৰ্ভুক্ত কৰিছে। কিন্তু লগতে এইটোও দেখা গ’ল যে কিছুমান তৰা এটা নতুন পৰিয়ালৰ অন্তৰ্ভুক্ত, যিটো আগতে অজ্ঞাত তৃতীয় এটা দলৰ অন্তৰ্ভুক্ত।

জীৱবিদ সকলে ‘বংশবৃক্ষ’ চিনাক্ত কৰিবলৈ বিভিন্ন পদ্ধতি উদ্ভাৱন কৰিছে। ইয়াৰ ভিতৰত আটাইতকৈ বেছি প্ৰভাবিত কৰিব পৰা পদ্ধতিটো হ’ল 1850 চনত উদ্ভাৱন কৰা ডাৰউইনৰ ‘বিৱৰ্তন তত্ত্ব’, যিটোৰ মূলতত্ত্বটো হ’ল প্ৰাণী বা উদ্ভিদৰ আকাৰ আৰু ৰূপ বংশানুক্ৰমিক জিনৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰে।

কুৰি শতিকাত ডি এন এৰ ঘটনাক্ৰমৰ আগমনে তীক্ষ্ণ আৰু সাংখ্যিকভাৱে জন্মবৃত্তান্ত উলিয়াবলৈ সহায় কৰিছে আৰু দেখুৱাইছে জীৱিত প্ৰাণী বা উদ্ভিদৰ আণৱিক চিহ্ন আৰু আকৃতি, গাঢ় কেনেকৈ আন্তঃসম্পৰ্কিত। আণৱিক চিহ্ন আৰু জীৱিত প্ৰাণী বা উদ্ভিদৰ আকাৰে বৃক্ষ গঠনত তথ্য যোগান ধৰে।

অৱশ্যে নক্ষত্ৰৰ ক্ষেত্ৰত ডি এন এৰ কথা নাহে বা ই প্ৰকৃতিৰ স্বাভাৱিক নিবাৰ্চনৰ সূত্ৰ মানি নচলে। গতিকে জীৱবিদ্যাৰ দৰে পৃথিৱীৰ জৈৱিক প্ৰাণী বা উদ্ভিদৰ শ্ৰেণীবিভাজনকৰাৰ দৰে নক্ষত্ৰ শ্ৰেণী বিভাজন কৰিব নোৱাৰি। প্ৰৱন্ধটোৰ সহ লেখক আৰু কেম্ব্ৰিজ বিশ্বদ্যিালয়ৰ মানৱ বিৱৰ্তনৰ প্ৰৱক্তা ৰবাৰ্ট ফলেই কয় যে “এই ক্ষেত্ৰত প্ৰকৃত বিৱৰ্তনৰ লগত বহুত বেছি পাৰ্থক্য আছে, য’ত আপুনি পাব পুনঃউৎপাদন আৰু প্ৰকৃত উত্তৰাধিকাৰ।” তেওঁ আৰু কয়, “পৰামৰ্শ দিবলৈ যথেষ্ট যে এই তথ্যসমূহে পাৰ হৈ যোৱা সময়ৰ তথ্য বা ইতিহাস প্ৰতিফলিত কৰে। বিশেষকৈ প্ৰাজন্মিক নাক্ষত্ৰিকৰ ফলত পুনঃগঠন হোৱা মৌলই এটা সাধাৰণ বংশ লতাক, বংশ বৃক্ষৰ ইতিহাস সমৃদ্ধিশালী কৰে আৰু ৰাসায়নিক বিৱৰ্তন চিনাক্ত কৰিবলৈ জন্মবৃত্তান্ত কৌশলক সন্মতি প্ৰদান কৰে।

নক্ষত্ৰৰ জন্মবৃত্তান্ত নিৰ্ণয় কৰিবলৈ জ’ফ্ৰে, ফইল আৰু তেওঁলোকৰ সহলেখক সকলেই চেষ্টা কৰা প্ৰথম নহয়। ফ্ৰান্সৰ গ্ৰেনে’বলৰ Institute de Planelologie at d’Astrophysique ৰ জ্যোৰ্তিবিদ ডিদাৰ ফ্ৰাইক্স বাৰ্নেটয়ে যোল্ল বছৰৰ আগতে মহাকৰ্ষনীৰ বস্তুৰ সহায়ত নক্ষত্ৰৰ শ্ৰেণী বিভাজন কৰিবলৈ চেষ্টা কৰিছিল। তেওঁ কয়, “হাতীপটি তাৰকাৰাজ্যৰ ওপৰত অধ্যয়ন কৰিছিলো, বিভিন্ন অসুবিধাসমূহে জটিল বস্তুবোৰৰ শ্ৰেণী বিভাজন কৰিবলৈ ধূসৰ অৱস্থাৰ সৃষ্টি কৰিলে।” তেওঁ আৰু কয়, “মই কল্পনা কৰো যে তাৰকাৰাজ্যৰ জন্মবৃত্তান্তৰ কাষ চপাটো সম্ভৱ।” ডিদাৰ ফ্ৰাইক্স বাৰ্নেটয়ে তেওঁৰ নিজৰ কামখিনিক Astrocdadistics’ বুলি অভিহিত কৰিছে।

জীৱবিদসকলে দৃশ্য সহায়ক কৰিবলৈ বৃক্ষ আকাৰৰ চিত্ৰ ব্যৱহাৰৰ কৌশল বৰ্ণনা কৰিবলৈ জন্ম বৃত্তান্তৰ সৈতে যিটো ৰাশি ব্যৱহাৰ কৰে জ্যোৰ্তিবিদসকলে এই ৰাশিবোৰ ব্যৱহাৰ কৰে। কেনেকৈ প্ৰাণী বা উদ্ভিদ সৰ্ম্পকিত সেইটো দেখুৱাবলৈ বংশানুক্ৰমিক বৈশিষ্ট্য চিহ্নিত কৰাটো এটা স্বাভাৱিক পথ, কিন্তু সময় সাপেক্ষে দলবিলাকৰ বিৱৰ্তন দেখুৱাবলৈও ইয়াক ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি।

জ’ ফ্ৰেৰ দলটোৱে সিদ্ধান্ত কৰে যে নক্ষত্ৰৰ সাধাৰণ শ্ৰেণী বিভাজনৰ পিছলৈও তেওঁলোকে অধ্যয়ন কৰিব যাতে নক্ষত্ৰ পৰিয়ালৰ গঠন আৰু বিৱৰ্তন বুজিব পাৰি। গৱেষকসকলে ‘জন্মবৃত্তান্ত গাণনিক ’ কৌশল ব্যৱহাৰ কৰে যাক ‘দূৰত্ব পদ্ধতি’ বুলি অভিহিত কৰে। যিটো পদ্ধতিয়ে বৃক্ষৰ ঠাল-ঠেঙুলিক ক্ৰমাংকিত কৰে যাতে দীঘলীয়াটোৱে তৰাবোৰৰ মাজত বৃহৎ ৰাসায়নিক (আৰু সেইকাৰণে বিৱৰ্তিত) পৰিবৰ্তন সূচায়। জ’ ফ্ৰেৱে কয়, “আমি আৰু এটা ঢাপ আগুৱাই গলো। এবাৰ আমি শ্ৰেণীবিভাজন কৰাৰ পিছত, পদ্ধতিটোত কি হৈছিল অধ্যয়ন কৰিবৰ কাৰণে বৃক্ষৰ ঠাল-ঠেঙুলিৰ দৈৰ্ঘ্য ব্যৱহাৰ কৰিলো।”

হাতীপটি তাৰকা ৰাজ্যৰ থালখনত থকা সাধাৰণভাৱে আগতে চিনাক্ত কৰা তৰাৰ দুটা পৰিয়ালৰ লগত আমাৰ হাতীপটি তাৰকাৰাজ্যৰ নক্ষত্ৰ বাবে পোৱা ফলাফলসমূহ সফলভাৱে মিলাই চোৱা হ’ল। কেন্দ্ৰীয় পাতল থালত থকা যুৱ তৰাসমূহ আৰু ঘন থালত থকা বয়সীয়াল তৰাসমূহৰ যাৰ পাতল থালৰ আৱৰণ ব্যাপ্ত ডাৱৰৰ দৰে। যিকি নহঁওক, তেওঁলোকে তৃতীয় এটা নক্ষত্ৰৰ দল আৱিষ্কাৰ কৰে যাৰ বৈশিষ্ট্যসমূহ চিনাক্ত কৰা তৰাৰ পৰিয়াল দুটাৰ লগত নিমিলে। স্বাভাৱিকতে নতুনকৈ আৱিষ্কাৰ কৰা তৃতীয় দলটোৰ তৰাসমূহৰ ‘মূল’ টো কি —— এই লৈ প্ৰশ্ন উত্থাপিত হৈছে।

প্ৰত্যেকটো নক্ষত্ৰৰ পৰিয়ালৰ ইতিহাস উন্মোচন কৰিবলৈ অতিৰিক্ত শুংসূত্ৰ বিচাৰি গৱেষক দলটোৱে তৰাৰ বয়স আৰু গতি নিৰ্ণয়ত গুৰুত্ব প্ৰদান কৰে। নাক্ষত্ৰিক গতিয়ে পৰিয়াল এটা আনটো পৰিয়ালৰ পৰা সম্পূৰ্ণ পৃথক বুলি নিশ্চিত কৰে। নক্ষত্ৰৰ বয়সে কেতিয়া আৰু কেনেকৈ তৰাটোৰ জন্ম হ’ল আৰু প্ৰত্যেকটো নক্ষত্ৰ পৰিয়ালৰ ৰাসায়নিক বিৱৰ্তনৰ দ্ৰুতিৰ বিষয়ে জানিব পাৰি। এই তথ্যসমূহৰ সিদ্ধান্তসমূহৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি গৱেষক দলটোৱে তৰাৰ তৃতীয়টো পৰিয়ালৰ ৰহস্য উদ্‌ঘাটন কৰিছে। তৃতীয় পৰিয়ালটোৰ তৰাসমূহ তাৰকাৰাজ্য একত্ৰীভৱনৰ সময়তে গঠন হোৱা বা তাৰকাৰাজ্য গঠনৰ প্ৰাৰম্ভিককালত গুৰুত্বপূৰ্ণ অভিনৱ ঘটনাৰ ফলত গঠন হৈছে। যদিও সম্ভৱনা ক্ষীণ তথাপি বিকল্পভাৱে এই পৰিয়ালৰ তৰাবোৰ ডাঠ থালখনৰ অন্তিম ছিটিকণি অথবা পাতল থালখন প্ৰথম প্ৰজন্ম যিবোৰ পিছৰ সময়ত আমাৰ সৌৰ তন্ত্ৰৰ কাষলৈ বিয়পি পৰে।

জীৱবিদ্যাৰ পদ্ধতিসমূহ জ্যোৰ্তিবিদ্যাত সুষমভাবে ব্যৱহাৰ কৰাত কিছুমান অসুবিধা আছে। জফ্ৰে আশা কৰে যে এই কামখিনি ক্ৰমাংকিত কৰি আৰু অধিক নক্ষত্ৰৰ কাৰণে প্ৰয়োগ কৰিব পাৰি। অধিক আৰ্হি বা প্ৰতিদৰ্শ লৈ তৰাৰ নতুন তৃতীয় পৰিয়ালটোৰ মূল নিৰ্ণয় কৰিব পৰা যাব। লগতে অন্য বাহিৰৰ তৰাৰ যিবোৰ চিনাক্ত কৰা তিনিওটা তৰাৰ পৰিয়ালৰ লগত নিমিলে সিহঁতকো চিনাক্ত কৰিব পৰা যাব। এই তথ্য আৰু ফলাফলসমূহে অদূৰ ভৱিষ্যতে জ্যোৰ্তিবিদসকলক সহায় কৰিব সাধাৰণ

বংশবৃক্ষ বা বংশ লতাৰে তাৰকাৰাজ্যৰ সকলো তৰাকে বান্ধিবলৈ সক্ষম হ' ব আৰু আমাৰ তাৰকাৰাজ্যৰ 'মূল' বা 'শিপা' ৰ বিষয়ে ভালকৈ বুজিবলৈ সহায় কৰিব।

অভিযান্ত্রিক কলেজৰ শ্ৰেণীকোঠাৰ বিতৰ্ক – ডিজেল নে বিশ্বকৰ্মা?

-ভাৰ্গৱ বৰঠাকুৰ, যান্ত্রিক অভিযন্তা, নুমলীগড় তেল শোধনাগাৰ

ৰাতিপুৱা ন বজাৰ ক্লাছ । নতুন ষাণ্মাসিক ৰ নতুন বিষয় ।অন্তদৰ্হী ইঞ্জিন । ব’ৰ্ডত চাপ আৰু আয়তনৰ বিভিন্ন চিত্ৰৰে প্ৰতিবছৰৰ দৰে এইবাৰো ড° শৰ্মাই ক্লাছ আৰম্ভ কৰিলে ।

" … এনেধৰণৰ ইঞ্জিনৰ বাবে তাপৰ সংযোজন প্ৰক্ৰিয়াত চাপক ধ্ৰুৱক হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰা হ’য় আৰু তাপ বিয়োজন প্ৰক্ৰিয়াত আয়তনক ধ্ৰুৱক হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰা হ’য় । … "

ডিজেল ইঞ্জিনৰ বিষয়ে পাঠদান কৰি থকা অৱস্থাত হঠাৎ শৰ্মা চাৰে ছাত্ৰ-ছাত্ৰী সকলক উদেশ্যি সুধিলে …

‘বাৰু, তোমালোকে জানানে ডিজেল ইঞ্জিনৰ আৱিষ্কাৰক কোন?’

‘ছাৰ··· বিশ্বকৰ্মা আকৌ’

লাষ্ট বেঞ্চৰ পৰা এটা গহীন কণ্ঠস্বৰ ভাহি আহিল । আৰ্চয্যজনক ভাৱে সকলোৱে পাছফাললৈ ভুমুকিয়াই চালে । কুশলৰ উত্তৰটো শুনি ক্লাছ ৰুমত হাঁহিৰ খিলখিলনি উঠিল । নুঠিবনো কিয় এজন অভিযান্ত্রিক ছাত্ৰৰ এনে তৰল উত্তৰ হ’ব পাৰে নে ! শৰ্মা ছাৰে ধমক দি ক’লে ‘ ফটুৱামী কৰিবলৈ কলেজ আহিছ? কি গছত গৰু উঠা কথা কৈছ? এনেকে হ’লে কি ইঞ্জিনিয়াৰ হ’বি? …”

কুশল খুব ছিৰিয়াছ ছাত্ৰ , পৰীক্ষাত নম্বৰ বেছি উঠাব নোৱাৰিলেও কুশল কিন্তু অনুসন্ধিৎসু ।আৰু যুক্তিবাদী ।স্বভাৱসুলভ হাঁহি এটাৰে, নম্ৰভাৱেই কুশলে ক’লে , নহয় ছাৰ আমাৰ কলেজত যি ধুমধামেৰে বিশ্বকৰ্মা পূজা পাতিবলৈ লৈছে, মূৰ্তি আনিছে, পূৰোহিত,ভকত আনিছে, এনে লাগিছে যেন সকলোবোৰ যন্ত্ৰ,ইঞ্জিনৰ আৱিষ্কাৰক বিশ্বকৰ্মা হে ! ডিজেল ইঞ্জিনৰো আৱিষ্কাৰক যেন ৰুডল্ফ ডিজেল নহৈ আমাৰ কাল্পনিক দেৱতা বিশ্বকৰ্মাহে! আৰু ছাৰ আপুনিওতো এই পূজাৰ আয়োজক কমিটিত আছে । যদি মোৰ উত্তৰটো ভুলেই হৈছে মানে বিশ্বকৰ্মাই যদি একো আৱিষ্কাৰেই কৰা নাই তেন্তে তেওঁক লৈ এই জাকজমকিয়া আয়োজনৰ যুক্তিযুক্ততা ক’ত?”

শৰ্মা চাৰে এটা ইতিকিং সূচক হাঁহিৰে কুশলক বুজাব চেষ্টা কৰি ক’লে, এই আয়োজনৰ যুক্তি বিচাৰিব গ’লে একো নাই, ই মাত্ৰ ভাৰতবৰ্ষৰ হেজাৰ বছৰীয়া ধৰ্মীয় পৰম্পৰা ৰক্ষাৰ এটা অনুশীলনহে । এই দিনটোত পূজাৰ নামত গোটেই সমাজখনে যেতিয়া আনন্দ কৰিব, আমাৰ

কলেজখনো কিয় বাদ পৰিব লাগে ? ভাৰতৰ গোটেই কাৰিকৰী প্ৰতিষ্ঠানৰ পৰা আদি কৰি অভিযান্ত্ৰিক কলেজবোৰ যেতিয়া ধৰ্মীয় পৰম্পৰা ৰক্ষাত ব্যস্ত আমিনো তাৰ বিপৰীতে কিয় যাব লাগে? “

কুশলে খুব মনোযোগেৰে শৰ্মা ছাৰৰ যুক্তিবোৰ শুনি আছিল ।কিন্তু এইবাৰ কিছু অসংযত ভাৱেই কৈ পেলালে, “নহয় ছাৰ,কথা বোৰ সদায় তেনেদৰে ল’ ব নোৱাৰি! পৰম্পৰা, ধৰ্মীয় বিশ্বাস বুলি যদি আমি সদায় এনেবোৰ কথা গা এৰা দি যাওঁ তেন্তে সমাজৰ অন্ধবিশ্বাস, কুসংস্কাৰ, অবৈজ্ঞানিক কাম-কাজবোৰ দেখোন বিচাৰি উলিয়াবই নোৱাৰিম! কাৰণ প্ৰত্যেকেই নিজৰ বিশ্বাসটো বা পৰম্পৰাটোৰ পৰা কিবা এটা আনন্দ বা উপকাৰিতা পোৱা কথা ক’ বই । বহুতে ক’ বই এনেবোৰ পূজা-পাতলে তেওঁলোকক ‘পজিটিভ এনাৰ্জি’ দিয়ে বুলি । কিন্তু এনে কিছুমান বিশ্বাসৰ ‘ছাইড এফেক্টে’ যে আমাৰ সমাজখনত অবৈজ্ঞানিক তথা অযুক্তিকৰ কাৰ্যকলাপত উদগনি জনাইছে আমি বাৰু ভাবিব পাৰিছোঁ নে? কাৰিকৰী প্ৰতিষ্ঠান বোৰত সাধাৰণতে বন্ধ ৰ দিন খুব ক’ ম । বিশ্বকৰ্মা পূজা দিনা সেইকাৰণে সকলোৱে কৰ্মবিৰতি পালন কৰি আনন্দত মতলীয়া হয় ।ঠিক, বিদ্যালয় সমূহৰ সৰস্বতী পূজাৰ দৰে! মোৰ বোধেৰে এই বন্ধ বা কৰ্মবিৰতিৰ বাবেই বহুতে এইক্ষেত্ৰত কোনো বিৰোধিতা নকৰে । দেখা যায় পেট্ৰল আৰু ডিজেল ইঞ্জিনৰ আৱিষ্কাৰক দুয়োজনেই জাৰ্মান অভিযন্তা আছিল কিন্তু সেই বুলি জাৰ্মানত জানো বিশ্বকৰ্মা পূজা পাতে ? পৃথিৱীৰ গৰিষ্ঠ সংখ্যক আৱিষ্কাৰকেই দেখোন জাৰ্মান, ব্ৰিটেইন, ফ্ৰান্স আদি দেশৰ ।সেইবোৰ দেশত যন্ত্ৰৰ সুমতিৰ বাবে জানো বিশ্বকৰ্মা পূজা পাতে? “

কুশলৰ যুক্তিবোৰত কিছু দম আছে । শৰ্মা ছাৰক যেন কুশলৰ যুক্তিবোৰে কিছু বিমোৰত পেলাইছে ।তথাপিও যথেষ্ঠ গহীন আৰু সহজ ভাবেই কুশলক বুজাব চেষ্টা কৰিলে “ চোৱা, সেইবোৰ দেশৰ কথা বেলেগ ।তেওঁলোকৰ সংস্কৃতি বেলেগ আমাৰো সংস্কৃতি বেলেগ । আমি আমাৰ ধৰ্মীয় পৰম্পৰাবোৰ যদি ধৰি নাথাকোঁ তেন্তে পাছলৈ আমাৰ অস্তিত্ব থাকিব ক’ ত? তুমি যিদৰে ইয়াৰ বিৰোধে কৈছা, তোমাৰ দৰে অলেখ জন ইঞ্জিনীয়াৰিঙৰ ছাত্ৰ -অধ্যাপকে কিন্তু বিশ্বকৰ্মা পূজা পাতি আছে । ইঞ্জিন এটা বিশ্বকৰ্মাৰ আশীৰ্বাদতহে তৈয়াৰ কৰিব পাৰি বুলি তেওঁলোকৰ বিশ্বাস ! বিশ্বকৰ্মাৰ পূজা নাপাতিলে নগৰৰ বিশিষ্ট অভিযন্তা -গৱেষক এচামে যন্ত্ৰৰ কাষেই নাচাপে । তোমাৰ যুক্তিৰে সেই ডাঙৰ মানুহবোৰৰ বিশ্বাসক জানো সলনি কৰিব পাৰিব? ”

শৰ্মা চাৰক বেছি আগবাঢ়িবলৈ নিদি কুশলে কৈ হ’ ল-“ আচলতে ছাৰ, যুক্তি বা অযুক্তিয়ে সমাজৰ বিশেষ ঠাই বাছি নলয়, ই সকলোতে থাকিব পাৰে । শিক্ষাৰ পোহৰ নপৰা ঘোঁকট অঞ্চলতো যিদৰে যুক্তি প্ৰিয় মানুহ থাকিব পাৰে, চহৰৰ ইঞ্জিনীয়াৰিং কলেজতো ইঞ্জিন চলাবলৈ বা তৈয়াৰ কৰিবলৈ

বিশ্বকৰ্মাৰ আশীৰ্বাদ লাগে বুলি বিশ্বাস কৰা ছাত্ৰ বা অধ্যাপক থাকিব পাৰে ।গতিকে সমস্যাটো সমাজৰ সকলোৰে বাবে প্ৰযোজ্য এটা সাধাৰণ সমস্যাহে । আপুনি কোৱাৰ দৰে সেই দেশ সমূহৰ লগত আমাৰ সংস্কৃতিৰ কিছু পাৰ্থক্য আছে আৰু থকাটোও স্বাভাৱিক । কিন্তু সেই বুলি বৰ্তমান সময়ত যিবোৰ পৰম্পৰা আমি অযুক্তিকৰ, অবৈজ্ঞানিক বুলি জানিব পাৰিছোঁ সেইবোৰ এৰিব নোৱাৰাত বাধা ক’ ত? নিজৰ ধৰ্মীয় পৰম্পৰা সমূহ জীয়াই ৰাখিব লাগে বুলিয়েই অযুক্তিকৰ কিছুমান কামক কিয়নো প্ৰাধান্য দিব লাগে ? আমাৰ অস্তিত্ব জাহিৰ কৰিবলৈ অযুক্তিকৰ ধৰ্মীয় পৰম্পৰা সমূহ সাবটি ধৰি ৰখাৰো কোনো প্ৰয়োজন নাই । পুৰণি কালত প্ৰকৃতিৰ ৰহস্য সমূহক বুজিব নোৱাৰি ,প্ৰকৃতিৰ ৰুষ্ট ৰূপক নিয়ন্ত্ৰণ কৰাৰ নিমিত্তে আদিম মানুহে বিভিন্ন দেৱ-দেৱীৰ কল্পিত ৰূপক পূজা অৰ্চনা কৰিছিল ।আমাৰ সিন্ধু সভ্যতাতো এনেদৰে বহু দেৱ-দেৱীৰ জন্ম দিয়া হৈছিল । কিন্তু বৰ্তমান বিজ্ঞানৰ আৱিষ্কাৰ সমূহে প্ৰকৃতিৰ বহু ৰহস্য উদ্ঘাটন কৰাৰ পাছতো পুৰণি চিন্তা-ধৰাবোৰক এৰাই চলিব নোখোজা সকলেই অন্ধ বিশ্বাসী নহয় জানো ,ছাৰ ? বিভিন্ন অন্ধবিশ্বাস বিৰোধী টক শ্ব, সভা -সমিতি আদিত আপুনিয়ে জানো এনেদৰে মানুহক নুবুজায় ? আমি জানো তাপ-গতি বিজ্ঞান (thermodynamics) -ৰ নিয়ম মতেহে এটা ইঞ্জিনৰ তৈয়াৰ হয় বা ইয়াৰ কাৰ্যপ্ৰণালীক বৰ্ণনা কৰা হয় । ইমানখিনি জনাৰ পাছতো আদিম মানুহৰ দৰে আমি কিয় আজিও অলৌকিক শক্তিৰ ওপৰত বিশ্বাসী? বিশেষকৈ আমাৰ দৰে ইঞ্জিনীয়াৰিং কলেজত বিশ্বকৰ্মা পূজা পতা কথাতো চিন্তনীয় এই কাৰণেই যে ইঞ্জিনীয়াৰিং ৰ ছাত্ৰ-অধ্যাপক হিচাপে সমাজে আমাক উচ্চ শিক্ষিত তথা মধ্য সম্পন্ন বুলি ভাবে কিন্তু সমাজৰ উচ্চ শিক্ষিত বুদ্ধিমান বুলি ভবা শিক্ষক- ছাত্ৰই যদি যুক্তিৰ আশ্ৰয় নলয় ,আৰু বিভিন্ন অন্ধ বিশ্বাস নিৰ্ভৰ আচাৰ অনুষ্ঠানত বিশ্বাসী হয়, তেন্তে দেশৰ অশিক্ষিত লোক সকললৈ কি বাকী থাকিল? গাওঁৰ নিৰক্ষৰ মানুহে যদি ৰোগ আৰোগ্য কৰিবলৈ মন্ত্ৰ পুত পানী খোৱা, বেজ বা আই-থানত যোৱা,বাহুৰে কঁকালে তাবিজ পিন্ধা কামটোক আমি অন্ধবিশ্বাসী বুলি হাঁহো, তেনেহ’ লে ইঞ্জিনীয়াৰিং কলেজৰ ছাত্ৰ-অধ্যাপক অথবা আন উচ্চ শিক্ষিত মানুহে বিশ্বকৰ্মাক ইঞ্জিনৰ মালিক বিশ্বাস কৰাতো বেছি হাঁহি উঠা কথা নহয়নে? গাওঁৰ নিৰক্ষৰ মানুহৰ সমাজত কোনোবা এজনে অকলে সমাজৰ আনসকলৰ বিশ্বাস মতে কাম নকৰিলে এঘৰীয়া হোৱাৰ ভয় থাকে, যাৰ বাবে নিজৰ বিশ্বাসৰ বিপৰীতে গৈও কিছুমান কাম কৰিব লগীয়া হয় ।কিন্তু ইঞ্জিনীয়াৰিং কলেজত পূজা নাপাতিলে কোনে আপত্তি কৰিব ? নে AICTE ৰ স্বীকৃতি বাতিল কৰিব ? কলেজৰ বুদ্ধিমান ছাত্ৰসকলক তেওঁলোকৰ নিজৰ যুক্তি মতে কাম কৰাৰ পৰা কোনোবাই বাধা দিবনে?”

অন্ধবিশ্বাসৰ বিৰোধে সজাগতা সৃষ্টিৰ বাবে বিভিন্ন কাম কৰি আহিছে অধ্যাপক শৰ্মাই । তথাপিও ধৰ্মীয় পৰম্পৰা সমূহৰ ক্ষেত্ৰত যেন তেওঁৰ যুক্তিয়ে নিৰপেক্ষ বস্তুবাদী বিচাৰ ধাৰাক এৰাই চলিব

বিচাৰে। যাৰ বাবে কুশলৰ যুক্তিয়ে যেন শৰ্মা চাৰক মনাব পৰা নাই। “ তুমি তাৰমানে ক’ ব বিচাৰিছা , ইঞ্জিনীয়াৰিং-ৰ ছাত্ৰ-অধ্যাপক সকল খুব বুদ্ধিমান, তেওঁলোকে জানে যে বিশ্বকৰ্মা পূজা পাতি একো লাভ নাই, শপত খাবলৈ বিশ্বকৰ্মাৰ নাম লোৱাৰ বাহিৰে কোনো অভিযান্ত্ৰিক কলেজৰ ক্লাছ ৰোমতেই বিশ্বকৰ্মাৰ নাম উচ্চাৰিত নহয়, কেৱল আনক দেখিহে সকলোৱে পূজা পাতে? বহু আগৰ পৰাই বাৰ্ষিক ভাৱে অনুষ্ঠিত হৈ আছে বাবে তেওঁলোকে নিজৰ যুক্তিৰ বিপৰীতে গৈও পাতিবলৈ বাধ্য হৈছে ?”

শৰ্মা চাৰৰ কথা শুনি কুশল ক্ষন্তেক ৰ’ ল। খুব চিন্তিত ভাৱে ক’ লে “ সেইটোও হ’ ব পাৰে! কাৰণ ধৰ্মীয় কথাবোৰত যিহেতু সামাজিক ভয় এটা সদায় থাকে। কাৰণ পূজা নাপাতিলে পাছত কেতিয়াবা কলেজ বা কাৰিকৰী প্ৰতিষ্ঠানৰ মেছিন বেয়া হৈ ঠিক ন’ হলে ,তেতিয়া আকৌ এচামে বিশ্বকৰ্মা পূজা নপতাৰ কাৰণে এনে বিলৈ হৈছে বুলি অন্ধবিশ্বাস বিয়পোৱাৰ সুযোগ এটা যে থাকি যাব ! আমাৰ মানুহবোৰে স্বাধীন মনেৰে যুক্তিৰে বিচাৰ কৰি চাবলৈ নিবিচাৰে । যেনে অন্ধবিশ্বাস-কুসংস্কাৰৰ বিৰোধে প্ৰগতিশীল লেখা মেলা কৰা অথবা মেলে-মিটিঙে বক্তৃতা প্ৰদান কৰা সকলেই যেতিয়া ব্যক্তিগত জীৱনত নিজ ল’ ৰা-ছোৱালীৰ বিয়া বাৰুৰ বাবে জাত-পাত,উচ্চ-নীচ ৰ বিচাৰ কৰে সেইসকলক স্বাধীন মনৰ গৰাকী অথবা যুক্তিবাদী বুলি ক’ ব পাৰি জানোঁ? ইশ্বৰ আৰু ইশ্বৰক কেন্দ্ৰ কৰি সৃষ্টি কৰা ধৰ্মীয় পৰম্পৰা সমূহক সৰুৰ পৰাই মানুহৰ মনত এনে ভাৱে ভৰাই দিয়া হ’ য় যে বহু উচ্চ শিক্ষিত হৈও সেই বিশ্বাস বোৰ এৰিব নোখোজে। ধৰ্মীয় বিশ্বাসৰ প্ৰতি থকা মনুহৰ এনে দুৰ্বলতাৰ বাবেই সমাজৰ এটা বিশেষ শ্ৰেণী লাভান্বিত হৈ গৈছে। বিশ্বকৰ্মা পূজাৰ নামত গাড়ী -বাছ ৰখাই চান্দাৰ নামত যি অভদ্ৰামী, গুণ্ডাৰাজ এইবোৰক জানো আমাৰ ধৰ্মীয় বিশ্বাসেই আওপকীয়াকৈ সহায় নাই কৰানে? আগতে অসমীয়া সমাজত বিহু তিনিটা আৰু দুৰ্গাপূজাৰ বাহিৰে সিমান পূজা-পাতলৰ কথা আমি শুনিবলৈ পোৱা নাছিলোঁ। এতিয়া প্ৰতি মাহতেই ব’ ল ব’ ম, গনেশ চতুৰ্থী , ভূমি পূজা ইত্যাদি ধৰণৰ আমদানি কৃত পূজা-পাতলে অসম খনক উত্তৰ ভাৰত সদৃশ কৰি তুলিছে! দেখাক দেখি আগবাঢ়িব যোৱা অসমীয়াৰ এই অনুসৰণ প্ৰিয় স্বভাৱো ইয়াৰ প্ৰধান কাৰণ। আমি ৰাখি বন্ধনৰ দৰে বেলেগৰ সংস্কৃতি এটাক যিদৰে আকোৱালি ল’ ব পাৰো, আমাৰ নিজৰ সংস্কৃতিবোৰক জানোঁ তেনেকৈ বাহিৰলৈ বিলাব পাৰিছোঁ? তদুপৰি বৰ্তমান সময়ত এটা বিশেষ ধৰ্মক প্ৰতিহত কৰিবলৈ শাসকীয় পক্ষই যি কৌশলেৰে হিন্দুত্ববাদী আৱেগ-প্ৰৱণতাৰ সৃষ্টি কৰিছে, সেই আৱেগিক প্ৰতিযোগিতা খনত যেন বহু অসমীয়াই নিজৰ স্বকীয়তা বৰ্জন কৰি হিন্দু হোৱাৰ গৌৰৱেৰে পূজা-পাতলক বেছি গুৰুত্ব দিয়া যেন লাগিছে ।দুটা ধৰ্মৰ মাজত হোৱা এনে প্ৰতিযোগিতা অথবা হিংসাই সমাজত কেতিয়াও শান্তি নানে। ইয়াৰ পৰিণতি বেয়াহে হয়। সৰস্বতীৰ আশীৰ্বাদত পঢ়া শুনা ভাল হয় বুলি আৰু বিশ্বকৰ্মাৰ আশীৰ্বাদত মেচিন আদি ভাল হয় বুলি বিশ্বাস কৰা সকলে আচলতে জীৱনৰ

প্ৰতিটো স্তৰতে কোনোবা অদৃশ্য শক্তিয়ে পৰিচালনা কৰি আছে বুলি বিশ্বাস কৰিবলৈ লয় আৰু তেনে শক্তিক তুষ্ট কৰি নিজে উপকৃত হ’ বলৈ বিভিন্ন ধৰণৰ অযুক্তিকৰ কাম কৰিবলৈ বাধ্য হয় ।…”

“ তোমাৰ কথাবোৰত যুক্তি নথকা নহয় । তোমাৰ দৰে ইমান গভীৰলৈ আচলতে আমি কথাবোৰ ভাবিয়ে চোৱা নাছিলোঁ । কিন্তু আমাৰ দেশত বৈজ্ঞানিক যুক্তি আৰু বিচাৰ ধাৰাৰ বিপৰীতে ধৰ্মীয় আৱেগকহে বেছি প্ৰাধান্য দিয়া দেখা যায় । গতিকে তোমালোকৰ দৰে যুক্তিবাদী ছাত্ৰসকলৰ চিন্তাই জানো সেই আবেগিক সমাজখনৰ বিশ্বাসক সলনি কৰিব পাৰিব? … বাৰু কোৱা চোন, তোমাৰ মতে যদি এখন অভিযান্ত্ৰিক কলেজত বিশ্বকৰ্মা পূজা পতাটো বেয়াই তেন্তে কি কৰা উচিত? মানে ইঞ্জিনীয়াৰিঙৰ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে কেনেধৰণৰ বিশ্বাস অথবা আচৰণ কৰিব লাগে বুলি তুমি ভাবা…?”

ইমান সময়ে কুশলে যেন এনে এটা প্ৰশ্নলৈ অপেক্ষা কৰি আছিল । যেন একে উশাহতে সকলো উত্তৰ দিব –“ চাওক ছাৰ, আমাৰ কলেজৰ কেইটামান ছাত্ৰই বিশ্বকৰ্মা পূজা পতা বন্ধ কৰি দিলেই দেশৰ পৰা সকলো অন্ধবিশ্বাস-কুসংস্কাৰ আঁতৰি যাব বুলি মনে নধৰে । তদুপৰি ইতিহাস সাক্ষী আছে যেতিয়াই সমাজত সুঁতৰ বিপৰীতে কিছুমান যুক্তিবাদী চিন্তা-চৰ্চাই আগ স্থান পাই তেতিয়াই সেই চিন্তাক মষিমূৰ কৰিবলৈ এটা বিশেষ চক্ৰই উঠিপৰি লাগে । সেইয়া লাগিলে চাৰ্বাকপন্থী সকলেই নহওঁক কিয়, পৃথিৱী কেন্দ্ৰিক ধাৰণাৰ বিপৰীতে কোৱা কপাৰ নিকাচ, জিওৰ্দানো ব্ৰুণু ,গেলিলিও নহওঁক কিয়, ডাৰউইনৰ বিৱৰ্তনবাদ তত্বই নহওঁক কিয়, সতী-দাহ প্ৰথাৰ বিৰোধে যোৱা ৰাজা ৰাম মোহন ৰায় অথবা আমাৰ হেমচন্দ্ৰ বৰুৱাই নহওঁক কিয়, সকলোৱে কিন্তু সেই সময়ৰ ৰক্ষণশীল সমাজ ব্যৱস্থাৰ আক্ৰোশৰ বলি হৈছিল । তথাপিও সেইসকলে কিন্তু এখন সুস্থ তথা যুক্তিবাদী আধুনিক সমাজৰ বাবে নিজৰ প্ৰতিবাদ অব্যাহত ৰাখিছিল । গতিকে আমিও বিচাৰো যিসকলে যিটো কাম অযুক্তিকৰ আৰু সমাজৰ বাবে অপকাৰী বুলিও বুজি পায়, তেনে কামক তেওঁলোকে বাধা দিব লাগে । এনেদৰে অযুক্তিক অযুক্তি বুলি দেখুৱাই দিবলৈ তথা বিজ্ঞানমনস্কতা প্ৰচাৰৰ ক্ষেত্ৰত ইঞ্জিনীয়াৰিং কলেজৰ বুদ্ধিমান ছাত্ৰ-অধ্যাপক সকল উপযুক্ত লোক ।গতিকে যুক্তি আৰু বৈজ্ঞানিক ধ্যান-ধাৰণাবোৰক সমাজৰ বিভিন্ন স্তৰৰ মানুহৰ মাজত বিয়পাই দিয়াতো আমাৰ কৰ্তব্য হোৱা উচিত । মই সকলো ধৰণৰ অন্ধবিশ্বাস,কুসংস্কাৰ পৰা মুক্ত এদল মানুহ ইঞ্জিনীয়াৰিং কলেজ এখনত সৃষ্টি হোৱাতো বিচাৰো । আমাৰ চিন্তাই তথা আচৰণে আনক প্ৰভাৱিত কৰাটো বিচাৰোঁ । মই বিশ্বকৰ্মা পূজাৰ সলনি সেই দিনটোক এটা বিশেষ দিন হিচাপে লৈ, বিশ্বৰ বৰেণ্য অভিযন্তা তথা উদ্ভাৱনকাৰী, বিজ্ঞানীসকলৰ ওপৰত আলোকপাত হোৱাতো বিচাৰো, এই দিনটোত পূজা-পাতলেৰে নহয় অসমৰ দীৰ্ঘদিনীয়া

বিভিন্ন অভিযান্ত্রিক সমস্যাবোৰৰ সমাধানৰ বাবে অভিজ্ঞ লোকৰ দ্বাৰা বিশেষ কৰ্মশালাৰ আয়োজন হোৱাতো বিচাৰোঁ ।তদুপৰি এই দিনটোক এটা বিশেষ দিন হিচাপে লৈ ইঞ্জিনীয়াৰিং কলেজত সমূহত বিজ্ঞানমনস্কতা প্ৰচাৰ আৰু প্ৰসাৰৰ ক্ষেত্ৰত সাধাৰণ মানুহকো আকৰ্ষিত কৰিব পৰাকৈ বিশেষ কিছুমান জাক-জমকিয়া অনুষ্ঠানৰ আয়োজন হোৱাটো বিচাৰো ,জানিব পৰা মতে এনেধৰণৰ ব্যক্তিক্ৰমী কাৰ্যসূচী কেইবাখনো অসমৰ কলেজে অনুষ্টুপীয়াকৈ হ' লেও কৰি আছে । মুঠতে ছাৰ আমি ধৰ্মীয় আবেগক বেছি প্ৰাধান্য নিদি যুক্তিবাদী চিন্তাৰে আগবাঢ়িব পৰিলেহে আমাৰ সমাজৰ লগতে দেশখন প্ৰকৃতাৰ্থত উন্নত দেশত পৰিণত হ' ব তথা মানৱতাৰ বিকাশ হ' ব । নহ' লে স্বাধীনতাৰ বাসত্তৰ বছৰৰ পাছতো আমি উন্নয়নশীল দেশৰ তালিকাতে থাকিম ।”

ক্ৰিং ক্ৰিং ……এনেতে এটা দীঘলীয়া শব্দৰে ইলেকট্ৰিক বেলটো বাজি উঠিল । শৰ্মা চাৰৰ পঞ্চল্লিশ মিনিটৰ ক্লাছটো শেষ হ' ল । কুশল আৰু শৰ্মা চাৰৰ বিতৰ্কিত আলোচনাও ইমানতে অন্ত পৰিল! শৰ্মা চাৰৰ অনুপস্থিতিত এইবাৰ কুশলৰ চিন্তাধাৰাৰ লগত সহমত প্ৰকাশ কৰা বহু কেইজন ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে আকৌ এনেবোৰ বিষয়ত আলোচনা আৰম্ভ কৰিল । “ বিশ্বাসে মিলয় হৰি তৰ্কে বহু দূৰ” বুলি ভবা কেইজনকেও “কুশল” ক উদ্দেশ্য ক' লে-“ভাই, তই বৰ সাংঘাতিক কথা কিছুমান চিন্তা কৰিব পৰা হলি, আমি চোন ইমান দিনে এইবোৰ কথা চিন্তাই কৰিব পৰা নাছিলোঁ !…”

সমাজত অন্ধবিশ্বাস আৰু অলৌকিকতাৰ প্ৰভাৱ

- অজিত কুমাৰ শৰ্মা, অৱসৰপ্ৰাপ্ত শিক্ষক, KRP, SCERT (Science) 2019

জীৱাশ্ম উদ্ঘাটনৰ যোগেদি নৃতত্ত্ববিদ সকলে দিয়া ক্ৰমবিকাশৰ ব্যাখ্যাৰ মতে, এই পৃথিৱীত মানুহে প্ৰায় পাঁচ নিযুত বছৰ বসবাস কৰি আহিছে। মানুহ এবিধ বিচাৰ বুদ্ধি থকা প্ৰাণী । নিজৰ যিকোনো সমস্যা নিজৰ মগজুৰে বিবেচনা কৰি সমাধানৰ কৌশল আয়ত্ব কৰিব পাৰে। সেয়েহে , মানুহ অন্য প্ৰাণী সমূহতকৈ উচ্চ স্তৰৰ বুলি বিবেচিত হৈ আহিছে । আদিম অৱস্থাত মানহে আজিৰ দৰে সমাজ পাতি বসবাস কৰিব জন? নাছিল যদিও কালক্ৰমত সমাজ গঢ়ি বসবাস কৰিবলৈ শিকিলে । আদিম অৱস্থাত মানুহে একেটা পৰিয়ালৰ সদস্য সকলক লৈ দল বান্ধি পাহাৰ, পৰ্বত, নদ-নদী সমতল, অৰণ্য আদি অঞ্চলত খাদ্যৰ সমান্তৰাল ভাৱে বাসস্থানৰ সন্ধানত ঘূৰি ফুৰিব লগা হৈছিল। ধুমুহ, বতাহ, বৰষুণ, শিলাবৃষ্টি, ভুইকম্প আদিক প্ৰাণ থকা আৰু সূৰ্য্য, চন্দ্ৰ, গ্ৰহ-নক্ষত্ৰ আদিক দেৱী-দেৱতা বুলি ভাবিছিল আৰু সিবিলাকক পূজা অৰ্চনা কৰি সন্তুষ্ট কৰিব পাৰিলে সম্ভাব্য বিপদ সমূহৰ পৰা ৰক্ষা পাব পাৰি বুলি বিশ্বাস কৰিছিল । এনেদৰে সময় অতিবাহিত হোৱাৰ পৰিপেক্ষিত মানুহৰ মনত ধৰ্মৰ ভেটি গঢ়ি উঠিছিল। মানুহৰ সকলোবোৰ সমস্যাৰ সমাধান যেন ধৰ্মৰ দ্বাৰা হে সম্ভৱ। এই মনোভাৱ আধুনিক সমাজতো বৰ্তী থকাটো অ-স্বাভাবিক নহয় । বৰ্তমান বিজ্ঞান আৰু প্ৰযুক্তিৰ অগ্ৰগতিৰ সময়তো উন্নত দেশবোৰৰ তুলানত তৃতীয় বিশ্বৰ দেশ বোৰত ধৰ্মই যেন মানুহ জীয়াই থকাৰ এক মাত্ৰ সম্বল- এই মানসিকতাৰ অন্ত পৰা নাই । আশা কৰিব পাৰি যে, বিজ্ঞান আৰু প্ৰযুক্তি বিদ্যাৰ উত্তৰণৰ দ্বাৰা সামাজিক ৰীতি-নীতি, শিক্ষা, ধৰ্মকে আদি কৰি সামাজিক জীৱনৰ প্ৰতিটো দিশতে এদিন নিশ্চয় পৰিবৰ্তন আহিব।

স্থায়ী সমাজ গঢ়ি উঠাৰ লগে লগে মানুহে ব্যক্তিগত আৰু সামাজিক জীৱনত কিছুমান ৰীতিনীতি মানি চলিবলৈ নিয়ম নিৰ্দ্ধাৰণ কৰি ললে । সৰু এখন সমাজৰ পৰা ক্ৰমে বৃহৎ সমাজলৈ পৰিবৰ্তন হ' ল।তীক্ষ্ণ বুদ্ধিসম্পন্ন কিছু ব্যক্তিয়ে সমাজত নিজৰ প্ৰতিপত্তি বজাই ৰাখিবৰ বাবে বিভিন্ন উপায় অবলম্বন কৰিবলৈ ধৰিলে। শাৰীৰিক শক্তি প্ৰয়োগ কৰাৰ পৰিবৰ্তে ধৰ্মীয় দূৰ্বলতাৰ সোযাগলৈ মানুহক দমন কৰিবলৈ আৰম্ভ কৰি নিজকে উচ্চ আসনত বহুৱাবৰ চেষ্টা কৰিবলৈ ধৰিলে আৰু প্ৰচাৰ কৰা হৈছিল তেখেত সকল হেনো ঈশ্বৰৰ সন্তান আৰু ঐশ্বৰীক গুণ সম্পন্ন ব্যক্তি আৰু মানুহৰ যিকোনো দুখদুখতি অনায়েসে নাশ কৰিব পাৰে। এনে ধৰ্মীয় যাজক বা পুৰুহীত সকলে সাধাৰণ শ্ৰেণীৰ মানুহৰ মাজত বিশ্বাস আনিবৰ বাবে কিছুমান কৌশল ব্যৱহাৰ কৰিবলৈ ললে। এনে বিশেষ

কৌশল জনা ব্যক্তিক আৱশ্যক অনুসৰি নিজৰ আয়ত্ত্বত ৰাখি সমাজত নিজকে প্ৰতিষ্ঠা কৰি লৈছিল । কৌশল বোৰ আছিল সাধাৰণ শ্ৰেণীৰ মানুহৰ বাবে অলৌকিক কিছুমান ভৌতিক অথৱা ৰসায়নীক ধৰ্মীয় লৌকীক কৌশল। মানুহে জন্মৰ পৰা নিজৰ পঞ্চ ইন্দ্ৰিয়ৰ দ্বাৰা নিজব পাৰিপাৰ্শ্বিক অৱস্থাত পোৱা কিছুমান প্ৰাকৃতিক পৰিঘটনাৰ পৰা জীৱনত আহৰণ কৰা কিছুমান অভিজ্ঞতা মগজুত সঞ্চিত কৰি ৰাখি থয় আৰু সময় সাপেক্ষে সিবিলাকক বৰ্তমানৰ লগত তুলনা কৰি বাস্তৱ বা লৌকিক বুলি মানি লয়। কিন্তু ইয়াৰ ব্যতিক্ৰম হলে লগতে নিজৰ বিচাৰ বুদ্ধিৰে বিবেচনা কৰি কাৰণ নিৰ্ধাৰণ কৰিব নোৱাৰিলে তাকেই অলৌকিক আখ্যা দিয়া হয় । ৰ’ দ, বতাহ, বৰষুণ, গজনি, ধুমুহ, শিলাবৃষ্টি, ভূইকপ আদি প্ৰাকৃতিক পৰিঘটনা বোৰ আমি আমাৰ পাৰিপাৰ্চিক অৱস্থাৰ পৰা পোৱা অভিভজ্ঞতাৰ পৰা চিনাক্ত কৰি লওঁ আৰু সিবিলাকৰ পৰা আৱশ্যক বোধে কেনেদৰে ৰক্ষা পাবে পাৰি তাকো নিৰ্ধাৰণ কৰি থওঁ । একেদৰে আমাৰ বন্ধু বা জ্ঞাতি জনক বহুদিনৰ পাচত লগ পালে আমি মগজুত সঞ্চিত স্মৃতিৰ পৰা চিনাক্ত কৰি লওঁ আৰু মানুহ জনক চিনি পাওঁ – কেতিয়াবা কোনো মৃত ব্যক্তিক হঠাৎ কোনোবাই স্ব চকুৰে দেখা পোৱাৰ কথা জাহিৰ কৰে-ই এক অলৌকিক, এনে ঘটনা কোৱল চকুৰ ভ্ৰান্তিৰ বাহিৰে আন একো নহয়। এনে দৃষ্টি ভ্ৰমৰ ঘটনা সচৰাচৰ ঘটি নথকা নহয় – বহুতৰে জীৱনত ঘটি আছে । ইয়াৰ অন্তৰালত অৱশ্যে শিশু অৱস্থাত শুনা কিছুমান অলৌকিক কাহিনিৰ স্মৃতি থাকিলেও হ’ ব পাৰে ই কোনো আত্মাৰ বাস্তৱ ৰূপ ধাৰণ হ’ ব নোৱাৰে।

বৰ্তমান আমাৰ সমাজত যি কু-সংস্কাৰ আৰু অন্ধবিশ্বাসৰ বশৱতী হৈ সমাজ চলি আছে তাৰ বাবে কেৱল সমাজৰ লোক সকলকে দায়ী বুলিব নোৱাৰি – আমি কথাবোৰ বিখ্যাত কোনো ব্যক্তিয়ে মানিছে বুলিযেই মানি লওঁ। যুক্তিৰে চালি-জাৰি চাই বিবেচনা কৰি গ্ৰহন বা বৰ্জন কৰাৰ মানসিকতা আমি গঢ়ি তুলিব পৰা নাই । পুৰণি ৰীতি-নীতিত অটল বিশ্বাসী সমাজ ব্যৱস্থাত হঠাৎ পৰিবৰ্তন অনাটো বৰ সহজ নহয় যদিও উঠি অহা প্ৰজন্মই চেষ্টা কৰিলে নিশ্চয় ইয়াৰ পৰিবৰ্তন আনিব পাৰিব । আহকচোন আমি ক্ষন্তেক সময়ৰ বাবে চিন্তা কৰি চাওঁচোন – যেতিয়া কোনো যাদুকৰে মঞ্চত যাদু খেল প্ৰদৰ্শণ কৰে তেতিয়া আমি বিস্মিত হলেও অলৌকিক বুলি মানি নলও আৰু ইয়াৰ অন্তৰালত কিছু কৌশল লুকাই আছে বুলি ভাবি লবলৈ সময়কে নালাগে কিন্তু একে খেলকে এজন তালিকে দেখুৱালে-অলৌকিকতাতে বিশ্বাস কৰি আমি আমাৰ ঘৰুৱা পাৰিবাৰিক সমস্যা অথবা নিজৰ ব্যক্তিগত সমস্যা সমূহ সমাধান কৰিবৰ বাবে খাটনি ধৰে আৰু তান্ত্ৰিকতাত বিশ্বাস কৰি সৰ্ব্বোচ্চ হেৰুৱাৰ উদহেৰণো আমাৰ সমাজত বিৰল নহয় ।।

আজি কিছু দিন পূৰ্বে ২০০৬ চনৰ ২০ আগষ্ট তাৰিখে গনেশে গাখীৰ খোৱা যি অলৌকিক ঘটনা প্ৰচাৰ হৈছিল তাক কোনো যুক্তিৰে বিবেচনা কৰি চাবলৈ যেন কাৰো আহৰিযেই নাছিল- সকলোৱে অলৌকিক ঘটনা বুলি মানি লৈছিল-আৰু গনেশ পূজাত ব্যস্ত হৈ পৰিছিল। পাছত বৈজ্ঞানীক যুক্তি আগবঢ়োৱাতহে যেন অলৌকিকতাৰ শাম কাটিল। এই ঘটনা আছিল জুলীয়া পদাৰ্থৰ পৃষ্ঠটান আৰু সুক্ষ্ম নলাকৰ্শণৰ লৌকিক ঘটনা । এনে ধৰণে আমি অন্ধবিশ্বাসৰ বশবৰ্তী হৈ কিমান যে অযুক্তিকৰ বা অলৌকিকতাৰ আশ্ৰয় লৈ আহো কৈ শেষ কৰিব নোৱাৰি। বৰ্তমানে আমাৰ সমাজতে সহজ সৰল মানুহৰ মাজলৈ কিছু ভণ্ড তান্ত্ৰিকৰ আগমন ঘটি আহে আৰু তেওঁ লোকৰ হাতৰ কিটিপকে যাদু মন্ত্ৰৰ অলৌকিকতা বুলি জাহিৰ কৰি সুযোগ গ্ৰহন কৰি আহিছে আৰু সাধাৰণ মানুহৰ ধন-সোণ লুটকৰি নি জন সাধাৰাক অন্ধকাৰৰ ফালে ঠেলি নি আছে।

পুৰনি কালত অতি ধৰ্ম-পৰায়ন আৰু সহজ সৰল সমাজৰ ব্যক্তি সকলৰ সৰলতাৰ সুযোগ লৈ এচাম স্বাৰ্থ লোভী ব্যক্তিয়ে অলৌকিকতাৰ আশ্ৰয় লৈ সমাজক দিনক দিনে ধৰ্মান্ধলৈ থেলি লৈ গৈছিল । তাহানি কালত ধৰ্মৰ নামত লুণ্ঠণৰ বিপৰীতে মাত মাতিবলৈ গৈ একো একোজন দাৰ্শনিকৰ মৃত প্ৰায় অৱস্থা হৈছিল অথবা কাৰোবোক মৃত্যু দণ্ডৰে দণ্ডিতও কৰা হৈছিল। তথাপিও কালক্ৰমত তেনে দাৰ্শনিকৰ কথাবোৰ বিজ্ঞান সন্মত ভাৱে সত্যবুলি প্ৰমানীত হৈ আহিছে । সৰু লৰা ছোৱালীক ভূত-প্ৰেতৰ কথাকৈ যেনেদৰে একালত বস কৰি ৰাখিব পৰা হৈছিল, থিক তেনেদৰে অলৌকিকতাৰ সুযোগ লৈ সমাজৰ ব্যক্তি সকলক বিভিন্ন দেৱ-দেৱীৰ নামত এচাম লোকে লুণ্ঠণ কৰি অহা কথাও অসত্য নোহোৱা নহয়। অৱশ্যে -তাৰ মাজতে কিছুমান কথাৰ যুক্তি নথকাও নহয়। যেনে দৰে বশিকৰণৰ দ্বাৰা মানুহৰ কিছুমান ৰোগ যেনে স্নায়ু তন্ত্ৰৰ দূৰ্বলতা, ৰক্তচাপ জনিত ৰোগ নিৰাময় কৰা ইতাদি ৰ লৌকিকতাও নথকা নহয় কাৰণ এনে ধৰণৰ ৰোগ সমূহ ৰোগীৰ মানসিক শক্তিৰ ওপৰত যঠেষ্ট নিৰ্ভৰ কৰে গতিকে ৰোগীৰ সম্পূৰ্ণ বিশ্বাস থাকিলে দৰৱ প্ৰযোগ নকৰাকৈয়ে ৰোগ নিৰাময় কৰাটো অসম্ভৱ নহয়। কিন্তু এনে ধৰণৰ ৰোগ নিৰাময় কৰাৰ সুযোগ লৈ এচাম লোকে সকলো ধৰনৰ ৰোগ নিৰাময় কৰিব পাৰে বুলি জাহিৰ কৰি সমাজক প্ৰতাৰণা কৰি আহিছে । যাদু মন্ত্ৰে সমস্যা সমাধান কৰিব নোৱাৰিলে কাৰোবাক ডাইনী সজাই হত্যা কৰা ঘটনা আমাৰ প্ৰচাৰ মাধ্যমত। (শিৰোনামা দখল কৰা আমি সকলোৱে পাই আহিছো । আমি শিক্ষিত সমাজ খনে কিছুমনে কথা যুক্তিৰে বিবেচনা কৰি চাব পৰা হৈছো। যদি আমি অলৌকিকতাত বিশ্বাস কৰি অযুক্তিকৰ কাৰ্যকলাপৰ বিপৰীতে মাত নামাতো তেন্তে ভৱিষ্যত প্ৰজন্মক কোনে উদ্ধাৰে কৰিব । কিছুমান কথা আমি যুক্তিৰে বিবেচনা কৰি চাব পাৰো, যেনে দৰে কোনো ব্যক্তিক বিসাক্ত সাপে দংশন কৰাৰ পাছত যদি মানুহ জনৰ মৃত্যু ঘটে তেন্তে মৃত ব্যক্তিক মন্ত্ৰৰ দ্বাৰা পূনৰ জীৱন দান দিব পৰাটো সম্ভৱ নে ? কিন্তু যদি

মানুহ জনৰ মৃত্যু নঘটি কেৱল মূৰ্চ্চা যায় তেন্তে বেজ নালাগে চিকিৎসা পালে পুনৰ সুষ্ঠ অৱস্থালৈ অহাটো অৱাস্তৱ নহয়। মৃত ব্যক্তিক জীৱন দান দিয়া এটা অলৈকিক ঘটনা এনে ঘটনাৰ কোনো বৈজ্ঞানীক যুক্তি যুক্ততা নাই। ঋষি-মুনি সকলৰ পৰা পোৱা অদ্ভূত তন্ত্ৰ মন্ত্ৰৰ বলেৰে এনেবোৰ কাম কৰিব পাৰি বুলি তান্ত্ৰীক সকলে সমাজত কৰা কেৱল প্ৰচাৰ হে।।

নিজকে ভগৱানৰ অৱতাৰ বুলি জাহিৰ কৰা ব্যক্তি সকলে কোনো ধৰণৰ দৰৱ ব্যৱহাৰ নকৰাকৈয়ে কিছুমান ৰোগ নিৰাময় কৰিব পৰা কথাটো অলৌকিকতা নহয় কাৰণ প্ৰতি জন ব্যক্তিৰে ৰোগ প্ৰতিৰোধ ক্ষমতা থাকে আৰু শৰীৰে আপোনা আপুনি শৰীৰক ৰোগ মুক্ত কৰিব পাৰে । মানসিক কাৰণত যি বিলাক ৰোগ হব পাৰে যেনে দৰে ৰক্তচাপ জনিত বিভিন্ন ৰোগ, শৰীৰৰ বিভিন্ন অংগৰ বিষ, স্নায়ৱিক দুৰ্বলতা আদি নিজৰ মানসিক শক্তি স্থিৰ ৰাখিব পাৰিলে বা কোনোৱো এই ক্ষেত্ৰত সহায় কৰিলে আপোনা আপুনি শৰীৰক ৰোগ মুক্ত কৰিবলৈ সক্ষম হব পাৰে। বৰ্তমান চিকিৎসা বিজ্ঞানেও এনে ধৰণৰ চিকিৎসা আগবঢ়াই আহিছে আৰু সুফল পাই আহিছে । যিদৰে সন্তানৰ বাবে পিতৃমাতৃ অথবা জ্যেষ্ঠ জনৰ হাতৰ পৰশে সাময়িক ভাৱে হোৱা শাৰীৰিক বহু সমস্যা দিয়ে সমাধান কৰিব পাৰে সেইটোও এটা লৌকিক প্ৰতিক্ৰিয়া । ইয়তে অলৌকিকতা নাই । কেতিয়াবা সাধূ সন্যাসী সকলে কৰা অলৌকিক বা অতি প্ৰাকৃতিক ঘটনা বোৰে লৰালি কালত বাৰম্বাৰ পঢ়াশুনা কৰি থাকিলে অথবা সাধু কথা হিচাপে শুনাই থাকিলে সেই বিলাকেই কালক্ৰমত মানুহৰ মনত যুক্তিহীন আৰু অন্ধবিশ্বাসে বাহ লয় আৰু সমাজ খনক বৈজ্ঞানীক মানসিকতা বা যুক্তিবাদী হিচাপে গঢ়ি তোলতে অসুবিধা হয় । গতিকে তেনে ধৰনৰ সাধুযেই হওক বা কাহিনীযেই হওক লৰা ছোৱালীক পঢ়িবলৈ দিব নালাগে। ৰসৰাজ লক্ষীনাথ বেজবৰুৱা দেৱৰ ৰচনাতে থকা সৰৱজান নামৰ সাধুটো নিশ্চয় সকলোৱে পঢ়িছে – তাত সৰৱজানৰ চৰিত্ৰত থকা ফৰিং নামৰ ব্যক্তি জনৰ প্ৰকৃত স্বৰূপ প্ৰকাশ পাইছে – আৰু অন্ধবিশ্বাসৰ বশবৰ্তী হৈ প্ৰতিজন দোষীয়ে দোষ স্বীকাৰ কৰি গৈ থাকিল আৰু ৰজাৰ আগত সৰৱজানৰ লগত কৰা পৰীক্ষাটোও ৰজাৰ অন্ধবিশ্বাসৰে প্ৰতিফলন। গতিকে কেতিয়াবা দোষীযে নিজৰ দোষ সাধু-সন্যসীৰ আগত স্বীকাৰ কৰাটো অস্বাভাৱিক নহয় । আন এটা ধৰণে আমি চিন্তা কৰি চাব পাৰো যদি অলৌকিকতাৰ আশ্ৰয় লৈ সমাজত চলি থকা অন্যায় অবিচাৰ আদি কৰি থকা ব্যক্তিক ধৰিব পাৰি তেন্তে তেনে ব্যক্তিৰ দ্বাৰা দেশ এখনত ঘটি থকা চোৰ, ডকাইত, অপহৰণ, ধৰ্ষণ আদিত জৰিত থকা দোসী সকলক নিশ্বয় চিনাক্ত কৰিব পাৰিলে হেতেন কিন্তু বাস্তৱত তেনে হৈছেনে ? সমাজত থকা বেজ-জ্ঞানীৰ দ্বাৰা সাধাৰণ গৰু চোৰ , ছাগলী চোৰ ধৰাটোত নিশ্বয় অলৌকিকতা নাই। গতিকে এনে ধৰণৰ অলৌকিক শক্তি সম্পন্ন সাধু সন্যাসীৰ ক্ষমতা থকা হ’ লে তেনে ব্যক্তিয়ে দেশৰ প্ৰতিৰক্ষা বাহিনীৰ এজন অতি উচ্চ পদস্থ বিষয়া হিচাপে নিযুক্তি পালে হেতেন।

কাৰোবাৰ ঘৰৰ সন্মুখত ৰাতিপুৱা ৰঙা সূতাৰে মেৰিওৱা ফুল পৰি থকা দেখা পোৱাৰ পাচত গৃহস্থৰ গধূলীলৈ জৰ উঠাটো অন্ধ বিশ্বাসৰে প্ৰতিফলন। এইখিনিতে এটা কথা কব পৰি যে ধৰ্ম আৰু অলৌকিকতাক একেকাৰ কৰিলে নহ'ব – ধৰ্ম হৈছে শৰীৰ, মন আৰু স্বাস্থ্যক সুস্থ কৰি ৰখা এটা ব্যক্তিগত বা সামাজিক প্ৰথা আৰু অলৌকিকতা হৈছে বৈজ্ঞানীক যুক্তিৰে পৰ্যবেক্ষণ বিশ্লেষণ আদি নকৰাকৈ এক অযুক্তিকৰ সিদ্ধান্তে উপনীত হোৱা অবিবেচিত তথ্য।।

তাৰকাৰাজ্যৰ পৰা খেদা খোৱা নক্ষত্ৰ বোৰ

পঙ্কজ বৰুৱা

আমি সকলোৱে যানোঁ মহাকাশৰ বিশালতাৰ কথা, মহাকাশত আছে সীমাহীন গ্ৰহ উপগ্ৰহ, নক্ষত্ৰ, ধূমকেতু, উল্কা, নাহিৰীকা, কৃষ্ণ গহ্বৰ, পানীৰ, মদৰ সাগৰ, অসংখ্য সৌৰজগত, নক্ষত্ৰপুঞ্জ, তাৰকাপুঞ্জ আদি কৰি কত যে কি ।

আমাৰ পৃথিৱীখন সৌৰজগতত অৱস্থিত, এই সৌৰজগত আকৌ হাতীপটি নামৰ তাৰকা ৰাজ্যত অৱস্থিত । মহাকাশত হাতীপটিৰ দৰে বা হাতীপটিত কৈ সৰু বৰ গণি শেষ কৰিব নোৱাৰা অসংখ্য তাৰকা ৰাজ্য আছে আৰু এই তাৰকা ৰাজ্য বোৰৰ সৰহভাগৰে কেন্দ্ৰত একোটাকৈ বিশাল কৃষ্ণগহ্বৰ আছে । আমাৰ হাতীপটি তাৰকা ৰাজ্যটো চেজেটেৰিয়াছ এ ম নামৰ এটা বিশাল কৃষ্ণ গহ্বৰ আছে । আমাৰ সৌৰজগত খন যেনেকৈ সূৰ্য্যক কেন্দ্ৰকৰি ঘূৰি আছে আৰু সূৰ্য্যৰ মধ্যাকৰ্ষণিক বলৰ দ্বাৰা বান্ধ খাই আছে তেনেকৈ প্ৰতিকখন তাৰকা ৰাজ্যৰ আনকি আমাৰ হাতীপটি তাৰকা ৰাজ্যৰো প্ৰতিটো মহাকাশীয় পিণ্ডই এই বিশাল কৃষ্ণগহ্বৰৰ মধ্যাকৰ্ষণিক বলৰ দ্বাৰা বান্ধ খাই আছে আৰু সেই কৃষ্ণগহ্বৰৰ চাৰিও ফালে সকলো গ্ৰহ নক্ষত্ৰ নাহিৰীকা ধূমকেতু উল্কা আদিয়ে পৰিক্ৰমা কৰি আছে ।

চেজেটেৰিয়াছ এ কৃষ্ণগহ্বৰ আৰু ইয়াক কেন্দ্ৰ কৰি চাৰিওদিশে ঘূৰি থকা মহাকাশীয় পিণ্ডবোৰক লৈ গঠিত হৈছে এটা পৰিয়াল সেইয়াই হ' ল আমাৰ পৰিয়াল আমাৰ তাৰকা ৰাজ্য হাতীপটি । চেজেটেৰিয়াছ এ ক আমাৰ তৰকা ৰাজ্যৰ মুৰব্বী বুলিয়েই ক' ব পাৰি কিয়নো সকলোকে সেই বিশাল কৃষ্ণ গহ্বৰৰ মধ্যাকৰ্ষণ বলেই ধৰি ৰাখিছে আৰু নিজৰ চাৰিওপিনে ঘূৰিবলৈ বাধ্য কৰাইছে যেনেকৈ আমাৰ সৌৰজগতত সূৰ্য্যই সকলোকে নিজৰ চাৰিওফালে পৰিভ্ৰমণ কৰিবলৈ বাধ্য কৰাইছে । এখন তাৰকা ৰাজ্য পৰিয়ালৰ ভিতৰৰে কেন্দ্ৰীয় কৃষ্ণগহ্বৰক পৰিক্ৰমা কৰি থকা কিছুমান নক্ষত্ৰক কেতিয়াবা মুৰব্বী নক্ষত্ৰই পৰিয়ালৰ পৰা বাহিৰ কৰি পথায় । এনে নক্ষত্ৰবোৰ এবাৰ তাৰকাৰাজ্যৰ পৰা বাহিৰ হ' লে দুনাই আৰু সেই তাৰকা ৰাজ্যলৈ ওভতি নাহে আৰু । ইতিমধ্যে অসাধাৰণ বেগত হাতীপটিৰ পৰা চেজেটেৰিয়াছ এ কৃষ্ণগহ্বৰে দলিয়াই দিয়া HE 0437-5439 নামৰ নক্ষত্ৰটো হাতীপটিৰ কেন্দ্ৰৰ পৰা ২,০০,০০০ আলোকবৰ্ষ দূৰলৈ আঁতৰি গৈছে । আমাৰ হাতীপটি তাৰকা ৰাজ্যৰ ব্যাস প্ৰায়১,০০,০০০ আলোকবৰ্ষ। HE 0437-5439 নামৰ এই নক্ষত্ৰটোৱে ইতিমধ্যে হাতীপটিৰ মহাকৰ্ষণবল অতিক্ৰম কৰি এক অজান মহাকাশীয় সাগৰত বিচৰণ কৰি আছে।

তাৰকা ৰাজ্যৰ কেন্দ্ৰভাগত থকা কৃষ্ণ গহ্বৰৰ প্ৰচণ্ড মহাকৰ্ষণৰ প্ৰভাৱত তাৰকাৰাজ্যৰ নক্ষত্ৰবোৰ ত্বৰিত হয় আৰু এই নক্ষত্ৰবোৰৰ কক্ষীয় বেগ ক্ৰমে বৃদ্ধি হ' বলৈ ধৰে। এনেদৰে কক্ষবেগ ক্ৰমান্বয়ে বৃদ্ধি হোৱাৰ ফলত নিৰ্দিষ্ট একোটা নক্ষত্ৰ তাৰকাৰাজ্যৰ পৰা ক্ৰমাৎ দূৰলৈ আঁতৰি যাব ধৰে। কক্ষবেগ বৃদ্ধি হোৱা এনে একোটা তৰাৰ বেগ প্ৰতি ঘণ্টাত ১.১৫ মিলিয়ন কি.মি.ৰ পৰা ১.৮ মিলিয়ন কি.মি পৰ্যন্ত হ' ব পাৰে । বিজ্ঞানী সকলে এতিয়ালৈকে আমাৰ হাতীপটি তাৰকামণ্ডলৰে এনে কিছুমান নক্ষত্ৰ আৱিষ্কাৰ কৰিছে যিবোৰে এই তাৰকা ৰাজ্যৰ চেজেটেৰিয়াছ এ কৃষ্ণগহ্বৰৰ প্ৰচণ্ড মহাকৰ্ষণ বলকো নেওচি ক্ৰমে আঁতৰি যাব ধৰিছে হাতীপটিৰ পৰা কোনো অজান মুলুকলৈ । বিজ্ঞানী সকলে বৰ্তমানলৈ ২০ টা এনে নক্ষত্ৰ ধৰা পেলাইছে যি ইতিমধ্যে হাতীপটি তাৰকা ৰাজ্যৰ বাহিৰ হৈ গৈছে আৰু এটা নক্ষত্ৰ এই কেইদিনত আৱিষ্কাৰ হৈছে যি হাতীপটি তাৰকা ৰাজ্য এৰাৰ দিশে তীব্ৰ গতিত আগবাঢ়িছে । হাতীপটি তাৰকা ৰাজ্য এৰি যোৱা কেইটামান এনে নক্ষত্ৰ হ' ল ২০০৫ চনত আৱিষ্কৃত নক্ষত্ৰ HE- 0437-5439, ২০০৮ চনত আৱিষ্কৃত নক্ষত্ৰ HD-271791 আৰু ২০১৪ চনত আৱিষ্কৃত LAMOST-HVS1 নামৰ নক্ষত্ৰটো ।

এংগোল' অষ্ট্ৰেলিয়ান টেলিস্কোপ, ইউৰোপীয় মহাকাশ সংস্থা Gaia উপগ্ৰহৰ দ্বাৰা আমাৰ পৃথিৱীৰ পৰা ২৯০০০ আলোক বৰ্ষ দূৰত S5-HVS1 নামৰ এটা নক্ষত্ৰৰ সন্ধান কৰে যি আমাৰ তাৰকা ৰাজ্যৰ কেন্দ্ৰৰ পৰা ক্ৰমান্বয়ে আঁতৰি গৈ আছে । আজিৰ পৰা ৩১ বছৰৰ আগতে 1988 চনত এনে নক্ষত্ৰবোৰৰ বিষয়ে পোন প্ৰথমে Jack G. Hills নামৰ এজন বিজ্ঞানীয়ে তথ্য প্ৰকাশ কৰিছিল । বৈজ্ঞানিক সকলৰ মতে S5-HVS1 নক্ষত্ৰৰ আৱিষ্কাৰ

Jack G. Hills ৰ ধাৰণাৰ প্ৰথম প্ৰতক্ষ্য দৰ্শন । বৈজ্ঞানিক সকলৰ মতে S5-HVS1 আমাৰ দৰে সাধাৰণ বাতাবৰণত এই নক্ষত্ৰৰ জন্ম হোৱা নাই এই নক্ষত্ৰৰ জন্ম হৈছে আমাৰ তাৰকা ৰাজ্যৰ কেন্দ্ৰীয় ভাগত যি চেজেটেৰিয়াছ এ নক্ষত্ৰৰ মধ্যাকৰ্ষণিক বলৰ ফলত ত্বৰিত হৈ তীব্ৰ বেগ লাভ কৰে যাৰ বাবে এই নক্ষত্ৰই হাতীপটি তাৰকা ৰাজ্যৰ প্ৰচণ্ড মহাকাশীয় বলক নেউচি বাহিৰ হৈ জাবলৈ ওলাইছে । S5-HVS1 নক্ষত্ৰই ইতিমধ্যে ৬ মিলিয়ন কিঃমিঃ প্ৰতিঘন্টা বেগ লাভ কৰিছে যি বেগ আমাৰ হাতীপটি তাৰকা ৰাজ্যৰ উচ্চবেগ সম্পন্ন নক্ষত্ৰ বোৰতকৈও ১০ গুন বেছি ।

বৈজ্ঞানিক সকলৰ মতে তাৰকা ৰাজ্যৰ পৰা দলিয়াই দিয়া প্ৰতিটো নক্ষত্ৰই আকাৰত আমাৰ সূৰ্য্যত কৈ বহুগুণে ডাঙৰ উজ্জ্বল আৰু উতপ্ত । এই নক্ষত্ৰবোৰ আমাৰ সূৰ্য্যত কৈ ১০ গুণৰ অধিক ডাঙৰ ।

বৈজ্ঞানিক সকলৰ মতে তাৰকা ৰাজ্যৰ পৰা কোনো নক্ষত্ৰক দলিয়াই পেলোৱাটো এটা স্বাভাৱিক পৰিঘটনা । যি দৰে তাৰকা ৰাজ্য সমূহৰ পৰা নক্ষত্ৰক দলিয়াই দিয়া হয় তেনে ঘটনা সৌৰজগতৰ গ্ৰহবোৰৰ লগতো হয় সেয়ে আকাশত এনে বহু গ্ৰহ আছে যিবোৰৰ কোনো নক্ষত্ৰ নাই অকলে অকলেই মহাকাশত পৰিভ্ৰমণ কৰি থাকে ,এনে অকলশৰীয়া গ্ৰহ সমূহক ৰ'   গ প্লেনেট আখ্যা দিয়া হয় । আমাৰ হাতীপটি তাৰকা ৰাজ্যৰ পৰা প্ৰতি ১ লাখ বছৰত গড়ে একোটাকৈ নক্ষত্ৰক দলিয়াই পঠিয়াই বুলি বৈজ্ঞানিক সকলে ধাৰণা কৰিছে ।

তেজ ৰঙা ৰংবোৰ ভেদি

-কৰবী বৰুৱা, স্নাতকোত্তৰ - উদ্ভিদ বিজ্ঞান, বি. এড.

পৃথিৱীখন আশ্চৰ্যকৰ! আমি ভবাতকৈও বেছি মনোমোহা কাৰু-কাৰ্য খচিত এই ধৰা। বিস্ময়কৰ প্ৰকৃতিৰ এই অৱদান। চিন্তাৰ পৰিধিয়েও ঢুকি নোপোৱা এক উচ্চতা চুম্বি আছে বিস্ময়ভৰা কৌতুহল, উৎকণ্ঠা, নানা উত্তৰ বিহীন প্ৰশ্নই। বিজ্ঞানৰ অভূতপূৰ্ব সমাধানেও তৃপ্তি যোগাব নোৱাৰে কোনো কোনো ক্ষেত্ৰত উদ্ভৱ হোৱা মনৰ মাজৰ সেই প্ৰশ্ন ভাণ্ডাৰক।

আমি যেতিয়া বিদ্যালয়ত 'ভূগোল' বিষয়টো অধ্যয়ন কৰিছিলোঁ, শিক্ষকসকলে বা মেপৰ অনুসৰি বিভিন্ন সৰু-বৰ নদ- নদী, সাগৰ-মহাসাগৰ, হ্ৰদ আদি সকলোতে আমি মাত্ৰ এটাই ৰং ব্যৱহাৰ হোৱা দেখিছিলোঁ, সেইটো হ' ল-নীলা। কিন্তু আমাৰ এই ধাৰণাক ভুল প্ৰমাণ কৰিবলৈকে যেন প্ৰকৃতিয়ে এখন খেলৰ ৰচনা কৰিলে। ব্যতিক্ৰমী-অস্বাভাৱিক অথচ বাস্তৱ কথা-পানীৰ বৰণ গুলপীয়া। অবিশ্বাস্য যেন লাগিলেও এইয়াই সত্য।

প্ৰকৃতিৰ চালে চকুৰোৱা কাৰু-কাৰ্যক যেন আৰু এখোজ আগলৈ আগবঢ়াই নিছিল এক অনন্য সৃষ্টিয়ে;যাৰ নাম-পিংক্ লেক্ (গুলপীয়া হ্ৰদ)। পশ্চিম অস্ট্ৰেলিয়াত অৱস্থিত এই অপৰূপ সৌন্দৰ্যৰ ভাণ্ডাৰক 'লেক্ স্পেনছাৰ'(lake Spencer) বুলিও জনা যায়।

প্ৰায় ৬০০ মিটাৰ দৈৰ্ঘ্যৰ 'লেক্ হিলিয়াৰ' (lake Hillier) এ কেৱল নিজৰ আকৃতি বা ইয়াৰ মৎস্য গণৰ বৈচিত্ৰ্যতাৰে আমাক মনোমুগ্ধ কৰিব এনে নহয়। আমাৰ মন-প্ৰাণ হৰিবৰ বাবে ইয়াৰ তীব্ৰ আকৰ্ষণীয় গুলপীয়া ৰঙৰ এফুটাই যথেষ্ট। সুবিশাল আকাশৰ সপোন উজ্জ্বল নীলা ৰং আৰু সুগভীৰ-শান্ত-সমাদৃত হ্ৰদৰ গুলপীয়া বৰণৰ সংমিশ্ৰণেৰে এক নান্দনিক দৃশ্যৰ সৃষ্টি কৰে। স্বচক্ষে প্ৰত্যক্ষ নকৰিলে এনে অনুভৱ হৃদয়ংগম কৰাটো কঠিন।

আঁৰৰ কাহিনী :- সকলোৰে মনত উদ্ভৱ হোৱা প্ৰশ্নটোৱে হৈছে নিশ্চিত ভাৱে- পানীৰ ৰং কিয় গুলপীয়া? এই সম্পৰ্কে বিজ্ঞানীমহলৰ মাজত নানা ধৰণৰ চিন্তা-চৰ্চা তথা গৱেষণা আজিও চলি আছে যদিও তেওঁলোক সম্পূৰ্ণ ৰূপে ব্যৰ্থ নাই হোৱা ইয়াৰ তথ্য আহৰণত। ডুনেলিয়েলা চেলিনা (Dunaliella salina) নামৰ এবিধ শেলাই (Microalgae) ৰ উপস্থিতিয়ে এই গুলপীয়া ৰঙৰ আঁৰৰ

কাহিনী বুলি বিজ্ঞানীসকলে ক' বলৈ বিচাৰে। ডুনেলিয়েলাই কেৰ' টিনয়ড্ নামৰ এবিধ ৰঞ্জক পদাৰ্থ বহন কৰে;এইবিধ ৰঞ্জক পদাৰ্থ সচৰাচৰ গাজৰৰ গাটো থকা দেখা যায়। যদিও বিজ্ঞানীসকলে ডুনেলিয়েলাকে মুখ্য কাৰণ বুলি বিবেচনা কৰিছে, ইয়াতো মতবিৰোধ নথকা নহয়। এচাম বিজ্ঞানীৰ মতে লৱণপ্ৰেমী (halophilic মানে salt-loving) বেক্টেৰিয়াও আন এক বিৱৰণ হ' ব পাৰে। তেওঁলোকে দাবী কৰে যে লৱণ আৰু ছ' ডিয়াম বাইকাৰ্ব' নেটৰ মাজৰ বিক্ৰিয়াই এই ৰঙৰ মূল উৎস। এছ' চিয়েছন অব্ বায়' মলিকুলাৰ ৰিছ' ৰ্চ ফেছিলিটিচ্ (Association of Biomolecular resource facilities), মেটাজেন' মিক্স ৰিচাৰ্হ গ্ৰুপ (Metagenomics research group) ইত্যাদিয়ে কৰা মেটাজেন' মিক্ গৱেষণাৰ পৰা তেওঁলোকে সেই হ্ৰদত ডুনেলিয়েলাৰ উপৰিও চেলিনিবেক্টাৰ ৰুবাৰ (Salinibacter ruber) , ডিক্লু' ৰ' ম' নাচ্ এৰ' মেটিকা (Dechloromonas aromatica) আৰু আৰ্কিয়া(Archea) ৰ বহুতো প্ৰজাতিৰ সম্ভেদ পোৱা বুলি মত পোষণ কৰে।

ক্ষতিকাৰক নেকি এই হ্ৰদৰ পানী :- সততে মনত উদয় হোৱা প্ৰশ্নটোৱে হৈছে- যিহেতু ৰংটো অস্বাভাবিক;গতিকে সেই হ্ৰদৰ পানীও কেৱল মানুহৰ বাবেই নহয় সাধাৰণ জীৱ-জন্তু, মৎস্য ইত্যাদি বোৰৰ বাবেও অপকাৰী??এইধৰণৰ প্ৰশ্ন উত্থাপন হোৱাটো সাধাৰণ কথা। কিন্তু আশ্চৰ্যজনক ভাৱে এই পানীয়ে একো ক্ষতি নকৰে। লৱণৰ পৰিমাণক বাদ দি বাকী কোনো ক্ষতিকাৰক পদাৰ্থ এই হ্ৰদৰ পানীত নাই। ইয়াত সাঁতুৰিলেও একোধৰণৰ অপকাৰ নহয় বুলি বিজ্ঞানীসকলে জানিবলৈ দিছে। ডুনেলিয়েলা চেলিনা শেলাই বিধো মুঠেই অপকাৰী নহয়। পৰ্যটনকাৰীয়ে সাঁতুৰি সেই হ্ৰদৰ সোৱাদ লওঁ বুলিলেও ল' ব পাৰে, যিহেতু কোনোধৰণৰ ছাল বা অন্য অপকাৰ নহয় বুলি বিজ্ঞানীসকলে ঠাৱৰ কৰিছে।

সৌন্দৰ্যৰ আকৰেৰে গঢ়া এই হ্ৰদটি বৰ্তমান সমগ্ৰ বিশ্বতে এক আশ্চৰ্যকৰ চিহ্ন হিচাপে প্ৰতিফলিত হৈছে। বিশ্বৰ পৰ্যটকৰ এক মূল আকৰ্ষণ কেন্দ্ৰ। আশা কৰোঁ ;বৰ্তমান অসুস্থ পৰিৱেশৰ প্ৰভাৱ সেই ৰহস্যময় ভাণ্ডাৰত নপৰক। স্নিগ্ধ জোনাকত পংকিলতা নানামক।

"গুলপীয়া আলোকেৰে গৰ্বিত জলাশয়ৰ হৃদয় দেখিছা?

যি আকাশৰ নীলাখিনিক প্ৰত্যাখ্যান কৰিছে,

যি মোহনীয় গোলাপী মূৰ্চ্ছনাত অনন্ত পিয়াসী

স্বৰ্গৰ পৰীলৈ উত্তৰণ হৈছে…. "। (-অনিতা ডেকা বৰা)

পোহৰৰ পৰাও প্ৰদূষণ হয়

ৰঞ্জন ভূঞা

বহু সময়ৰ ধৰি বাবলুৱে শুবলৈ চেষ্টা কৰি আছিল,কিন্তু তাৰ টোপনি অহা নাছিল। বাৰে বাৰে বিছনাত আহি পৰা ছাঁয়া আৰু পোহৰৰ ৰশ্মিকে চাই আছিল সি। আচলতে শুৱনি কোঠাৰ সকলোবোৰ লাইট বন্ধ কৰাৰ পিছতো খিৰিকীৰ ফাকেৰে বাহিৰৰ পোহৰ আহি তাৰ বিচনাত পৰিছিলহি। বাবলুৰ মনলৈ আহিল তাৰ সোণোৱালী গাওঁখনৰ কথা। সি ভাৱিবলৈ ধৰিলে কেনেদৰে তাৰ গাওঁখন চহৰৰ জাকজমকতাময় ৰাতিৰ পৰিৱৰ্তে আকাশৰ তৰাৰ চিকমিক পহৰে উজ্জলাই ৰাখে। সি ভাৱি আছিল গাঁৱৰ মানুহে মুক্ত আকাশৰ তলিত কিমান যে আৰামত নিদ্ৰাত ঢলি। পৰে,তেনেতে তাৰ ৰূমলৈ দেউতাক সোমাই আহিল। দেউতাকে যেতিয়া তাক সাৰে ।থকাৰ কাৰণ সুধিলে তেতিয়া সি ক' লে " পাপা, চোৰাচোন মই ৰূমৰ সকলো লাইট বন্ধ কৰিলোঁ কিন্তু বাহিৰৰ লাইটৰ পৰা ইমান বেছি পোহৰ আহিছে যে মই টোপনি কৰিব পৰা নাই, কি কৰোঁ বাৰু?" দেউতাকে তেতিয়া পুতেকক বুজাবলৈ চেষ্টা কৰিলে "সোণটো,গাঁৱৰ ৰাতি আৰু চহৰৰ ৰাতিৰ মাজত যি পাৰ্থক্য এই লাইটবোৰৰ দ্বাৰা সৃষ্টি হৈছে সেইটো এটা বিশেষ প্ৰকাৰৰ প্ৰদূষণৰ বাবেই হৈছে। এই প্ৰদূষণক ৰশ্মিৰ পৰা হোৱা প্ৰদূষণ বা পোহৰ ।প্ৰদূষণ বুলিও কোৱা হয়। পোহৰ প্ৰদূষণৰ ইতিহাস বৰ বেছি পুৰণি নহয়। আজিৰপৰা প্ৰায় এশ বছৰৰ আগতে আকাশখন ইমান বেছি চফা তথা ক' লা আছিল যে মানুহে তাৰকাপুঞ্জক বহুত সহজেই সুন্দৰকৈ দেখিছিল। কিন্তু পিছৰ এশ বছৰত মানুহে কৃত্ৰিম পোহৰ আৱিষ্কাৰ বাবে ইমান বেছি উপায় উলিয়াবলৈ সক্ষম হৈছে যে পৃথিৱীৰ পৰা আন্ধাৰ নামৰ বস্তুটোৱেই নোহোৱা কৰি পেলাইছে। কোনো কোনো ঠাইতটো ৰশ্মি। ইমান বেছি ব্যৱহাৰ কৰা হয় যে তাত দিন আৰু ৰাতিৰ মাজত একো পাৰ্থক্যযে নাথাকে। কিন্তু বৰ্তমান সময়ত সেই উপায় সমূহৰ বিপৰীত পৰিণামও পোহৰ প্ৰদূষণৰ ৰূপত দেখিবলৈ পোৱা গৈছে। কি পোহৰ প্ৰদূষণ বহুত বেছি হানিকাৰক? আৰু ই কি দৰে আমাৰ জীৱনত কুপ্ৰভাৱ পেলাব পাৰে?? বাবলুৱে প্ৰশ্ন কৰিলে। "সোণটো, পোহৰ প্ৰদূষণ ক্ষতিকাৰক হয় বাৰু কিন্তু ই ভয়ঙ্কৰ নহয়। অৱশ্যে ই নতুনকৈ প্ৰকট হোৱা এটা গম্ভীৰ সমস্যা নিশ্চয় হয়। ইয়াৰ ওপৰত গৱেষণা কৰি থকা হৈছে সেয়েহে এই মুহূৰ্তত বিস্তৃতভাৱে বহুত কিবা কিবা কোৱাটো সম্ভৱ নহয়। ইয়াৰ প্ৰভাৱ কিমান সেইয়া এতিয়া অতি কম পৰিমাণেহে জানিব পৰা হৈছে। ইয়াৰ প্ৰভাৱৰ বিষয়ে জনাৰ আগতে তুমি ইয়াৰ প্ৰকাৰৰ বিষয়ে জানি লোৱা ভাল হ' ব।" "ঠিক আছে পাপা,মোৰ জানিবলৈ মন গৈছে,প্ৰথমে কওঁকচোন পোহৰ প্ৰদূষণ কেইপ্ৰকাৰৰ?" "পোহৰ প্ৰদূষণ প্ৰায় তিনি প্ৰকাৰৰ হয়, প্ৰথম প্ৰকাৰ হ' ল গ্লেয়ৰ অৰ্থাৎ অত্যাধিক। উজ্জলতাৰ পৰা হোৱা পোহৰ প্ৰদূষণ।

আচলতে খোলা চাকিৰ পৰা উদ্ভৱ হৈ প্ৰসাৰিত হোৱা পোহৰক গ্লেয়ৰ (Glare)বুলি কোৱা হয়। ই চকুৰ বাবে হানিকাৰক হ’ ব পাৰে, বৃদ্ধ লোকক ক্ষন্তেক মুহুৰ্তৰ কাৰণে ই অন্ধ বনাই দিয়ে, তাৰোপৰি যেতিয়া সন্মুখৰ পৰা কোনো গাড়ী তীব্ৰ গতিত আহি থাকে তেতিয়া প্লেয়ৰ (Glare)-ৰশ্মিৰ কাৰণে চালকৰ বহুত অসুবিধা হয়। “- দেউতাকে বাবলুক বুজাবলৈ চেষ্টা কৰিলে। তেখেতে কৈ গ’ ল.. পোহৰ প্ৰদূষণৰ দ্বিতীয়টো প্ৰকাৰ হ’ ল স্কাই গ্ল’ (Skyglow)মানে আকাশী প্ৰদীপ। সাধাৰণতে ঘন বসতিপূৰ্ণ এলেকাত ইয়াৰ প্ৰভাৱ বেছিকৈ পৰাৰ সম্ভাৱনা থাকে। যেতিয়া ঘৰ, ৰাস্তা, মল আদিত ব্যৱহৃত হোৱা লাইটৰ নিগৰিত পোহৰৰ কণা একগোট হৈ ওপৰৰ আকাশৰ ফালে উঠে, তেতিয়া এই ঘটনাৰ পৰাই “আকাশী প্ৰদীপ” -ৰ জন্ম। হয়। ইয়াৰ প্ৰভাৱত ৰাতিৰ আন্ধাৰ আকাশো উজ্জলি উঠে। এইটোৱে জ্যোতিবিজ্ঞানী সকলক বহুত ডাঙৰ সমস্যাৰ সৃষ্টি কৰিছে। আচলতে জ্যোতিবিজ্ঞানী সকলক তৰা আৰু অন্য গ্ৰহক স্পষ্টকৈ দেখা পাবলৈ অন্ধকাৰময় আকাশৰ প্ৰয়োজন হয়। কিন্তু এই আকাশী পোহৰৰ বাবে ৰাতিৰ আন্ধাৰ কম হৈ যায়,সেইযে তৰা আৰু অন্য গ্ৰহ উপগ্ৰহৰ অধ্যয়নৰ বাবে সমস্যাৰ সৃষ্টি কৰে। আৰু তৃতীয়টো মহত্বপূৰ্ণ প্ৰকাৰ হ’ ল লাইট ট্ৰেচপাচ (Light Trespass)অৰ্থাৎ পোহৰৰ অত্যাচাৰ। এইটোৱেই সেইটো প্ৰকাৰ যাৰ বাবে তুমি ইমান সময়ে বিচনাত বাগৰি ইচাত-বিচাত কৰি আছাদুচকুত টোপনি নাই আৰু গাঁৱৰ কথা মনত পেলাই আছা।” - দেউতাকে বাবলুক ক’ লে।

তেতিয়া বাবলুৱে দেউতাকক সুধিলে- “পাপা, পোহৰ অত্যাচাৰৰ অৰ্থ কি? দেউতাকে বুজালে-” আচলতে পোহৰে আমাৰ ঘৰ বা অফিচ ৰূম আদিত অনাৱশ্যক ভাৱে প্ৰবেশ কৰাকে পোহৰ অত্যাচাৰ বুলি কোৱা হয়। খিৰিকীৰ কাষেৰে কোনো যানবাহন আদি পাৰ হৈ যোৱাৰ সময়ত বিচনাৰ ওপৰত যে তাৰ প্ৰতিচ্ছবি দেখা পোৱা যায় সেই পোহৰ অত্যাচাৰৰ বাবেই হয়। পোহৰ অত্যাচাৰ কেৱল যান-বাহনৰ বাবেই যে হয় তেনে কথা নহয়, ৰাষ্টাৰ কাষত লগোৱা উচ্চ ভল্টেজৰ স্ট্ৰীট লাইটৰ পোহৰ আহিও চিধাই কোঠাৰ ভিতৰত সোমাইহি।পোহৰৰ এই অত্যাচাৰ অন্য কোনো । শাৰীৰিক অত্যাচাৰতকৈ কম নহয়। আচলতে এনেধৰণৰ অনাৱশ্যক প্ৰৱেশৰ কাৰণে আমাৰ ঘৰ আৰু ওচৰৰ চুবুৰীয়াৰ লগত এনে এটা পৰিৱেশ সৃষ্টি হ’ ল যাৰ বাবে । আমিবোৰৰ ৰশ্মিৰ সৈতে সহবাস কৰাৰৰ অভ্যাস হৈ গ’ ল।” মিচিকিয়া হাঁহি এটা মাৰি দেউতাকে পুনৰ কৈ গ’ ল- “ইয়াৰ ফলত আমি মানুহবোৰৰ ওপৰত ভাল প্ৰভাৱ এটাই পৰিছে যে মানুহৰ ৰাতি টোপনি নহা হ’ ল,আৰু জানি শুনিযেই হওঁক বা নিজৰ অজানিতেই হওঁক গাঁৱৰ কথা মানুহৰ মনত পৰি যায়” ।

বাবলুৰ জিজ্ঞাসা আৰু বাঢ়ি গ' ল,সি সুধিলে- "পাপা, পোহৰ প্ৰদূষণৰ কেৱল মানুহৰ বাবেই ভয়াবহ নেকি? অন্য কোনো জীৱ-জন্তু ইয়াৰ পৰা সুৰক্ষিত হয় নে??

প্ৰকৃতাৰ্থত বাবলুৰ টোপনি ভাঙি গৈছিল আৰু এতিয়া দেউতাকৰ টোপনি ভঙাত লাগিল!! "দুৰ্ভাগ্যজনকভাৱে মানুহে এনে কোনো কাম কৰা নাই যাৰ প্ৰভাৱ অন্য জীৱ জন্তৰ ওপৰত নপৰাকৈ আছে। মানুহে নিজে কৰা কু-কৰ্মৰ বিচাৰ তেতিয়াহে লয় যেতিয়া তাৰ প্ৰভাৱ চিধাই মানুহৰ ওপৰত পৰে। আৰু এই অপ্ৰিয় সত্যটোৰ পৰা পোহৰ। প্ৰদূষণো বাদ নপৰে। পোহৰ প্ৰদূষণৰ ফলত পৰিস্থিতিক তন্ত্ৰ (Ecosystem)-ৰ ওপৰত বহুতো কু প্ৰভাৱ পৰিছে। ইয়াৰ ফলত বনৰীয়া জীৱ জন্তৰ বিশেষকৈ নিশাচৰ প্ৰাণীৰ জীৱনশৈলীৰ ওপৰত বহুত বেয়াকৈ প্ৰভাৱ পৰিছে। এনেকুৱা জীৱ যি ৰাতিৰ আন্ধাৰত নিজকে সুৰক্ষিত অনুভৱ কৰে, এতিয়া সিহঁতবোৰৰো ৰাতিৰ আন্ধাৰত লুকাবলৈ ঠাই নোহোৱা হ' ল। সেইযে এই প্ৰাণীবোৰ এতিয়া বিলুপ্তি হোৱাৰ পথত। লগতে গছ গছনিৰ জীৱন পদ্ধতিৰ ওপৰতো ইয়াৰ কু-প্ৰভাৱ নপৰা নহয়।" -দেউতাকে পোহৰ প্ৰদূষণৰ দ্বাৰা হ' ব পৰা সম্ভাৱ বিপদৰ কথা বহলাই কৈ গ'ল। তেওঁ আৰু ক' লে যে পোহৰ প্ৰদূষণে পৰিভ্ৰমী পক্ষীৰ অহা-যোৱা পথটো নিজৰ প্ৰভাৱ দেখুওৱাৰ আৰম্ভ কৰিছে। ইয়াৰ লগে লগে জীৱ-জন্তুৰ নিজৰ মাজত হোৱা প্ৰতিযোগিতা, ভাৱ বিনিময়, চিকাৰ চিকাৰী সম্বন্ধীয় কথাটো প্ৰভাৱিত কৰিছে। তেওঁ বুজিছিল যে যিকোনো জীৱৰ জীৱন মাত্ৰ দুটা দৃষ্টিকোণৰ পৰা দিন বা ৰাতিৰ মাজতে আৱদ্ধ ।কিন্তু যেতিয়া দিন আৰু ৰাতিৰ কোনো পাৰ্থক্যই নাথাকিব তেতিয়া মানুহেই হওঁক বা অন্য কোনো জীৱ-জন্তুৰ জীৱন প্ৰণালী স্বাভাৱিক অৱস্থাত নাথাকে, যাৰ বাবে তাৰ ওপৰত প্ৰতিকূল প্ৰভাৱ পৰে।। বাবলুৱে চিন্তিত হৈ প্ৰশ্ন কৰিলে.."তেনেহলে কি আমি এইটো বিষয়ে একো চিন্তা কৰিব নোৱাৰোনে? আমাৰ পৃথিৱীয়ে আৰু এটা বিচিত্ৰ প্ৰদূষণৰ ভাৰ ল' ব লগা হ' ব। নেকি?"

"এনেকুৱা নহয়, পোহৰ প্ৰদূষণ ৰোধ কৰিবলৈ বৈজ্ঞানিক সকলে বিভিন্ন উপায় আমাক দেখুৱাইছে। এই প্ৰদূষণ ৰোধ কৰিবলৈ আমিবোৰে বহুতো সৰল উপায় অৱলম্বন কৰিব পাৰোঁ।" -দেউতাকে ক ' লে।

"পাপা তুমি এই উপায়সমূহৰ কথা অলপ বহলাই ক' বানে?" –সি অতি উৎকণ্ঠাৰে দেউতাকক প্ৰশ্ন কৰিলে।

"নিশ্চয়কৈ সোণটো, আমি আমাৰ দৈনন্দিন জীৱনত পোহৰ প্ৰদূষণৰ পৰা হাত সাৰিবলৈ সামান্য কিছুমান সৰু সুৰা কথাত ধ্যান দিলেই হ' ল। যিদৰে সকলোতকৈ প্ৰথমে অত্যাধিক পোহৰৰ যিকোনো বৈদ্যুতিক বাল্ব বা চাকি যিমানদূৰ সম্ভৱ। পৰাপক্ষত নুমুৱাই ৰাখিবলৈ বুলি চেষ্টা কৰিব লাগে। দ্বিতীয়টো সৰল উপায় হ' ল পোহৰৰ উৎস সমূহক ঢাকন দি ৰখা। কিয়নো বেছিভাগ পোহৰ প্ৰদূষণৰ কাৰণ ওপৰৰ ফালে ৰশ্মি যোৱাটো। একেদৰেই প্ৰাচীন ৰাজমহল আদি সু-সজ্জিত ভাৱে পোহৰাই ৰাখিবলৈ তাত ব্যৱহাৰ কৰা বিজুলী বাতিসমূহ ওপৰৰ পৰা তললৈ বুলি হ' ব লাগে, তলৰ পৰা ওপৰলৈ বুলি নহয়। আৰু তুমি জানা আজিকালি এল ই ডি {light-emitting diode (LED)}বাল্বৰ উপযোগিতা দিনক দিনে বাঢ়ি গৈছে, কাৰণ ই গ্লেয়ৰ(Glare)নকৰে। সেইবাবে ৰশ্মিৰ বাবে পৰাপক্ষত এইবিধ বাল্বকে ব্যৱহাৰ কৰিব লাগে। ইয়াৰ দ্বাৰা শক্তিও বাচিব, পইচাও বাচিব আৰু প্ৰদূষণো নহ' ব।"

দেউতাকে কথাবোৰ বুজাই থকাৰ সময়তে মুখৰ ভিতৰতে কিবাকিবি কৈ কোঠাৰ ভিতৰলৈ বাবলুৰ মাক সোমাই আহিল। আৰু খিৰিকীত লগাই থোৱা পৰ্দাথন টানি ক' লে-" হ' ল আৰু, এতিয়া প্ৰদূষণ নহয়, এতিয়া নিচিন্তমনে নিদ্ৰা দেৱীৰ কোলাত আশ্ৰয় লোৱা, কালিলৈ ৰাতিপুৱা সোনকালে উঠিব লাগিব, শুভ ৰাত্ৰী" ।

‘ক্ষীৰধৰ বৰুৱা’ - বিজ্ঞান জনপ্ৰিয়কৰণৰ আন এটা নাম

- ৰিপুঞ্জয় বৰদলৈ সহকাৰী শিক্ষক (অংক), চেঙামাৰী উচ্চ মাধ্যমিক বিদ্যালয়

অবিভক্ত শোণিতপুৰ জিলাৰ জামুগুৰিহাটৰ বাঁহবৰীয়া গাঁৱৰ খেতিয়কৰ পৰিয়ালত ১৯৪৭ চনত জন্ম গ্ৰহণ কৰা বৰুৱাই সৰুৰেপৰা সৃষ্টিশীল বৈজ্ঞানিক মনৰ পৰিচয় দি গাঁওবাসীৰ লগতে শিক্ষাগুৰুসকলক আচৰিত কৰি তুলিছিল। নৈসৰ্গিক পৰিৱেশ আৰু সেই পৰিৱেশত ঘটা ক্ৰমবৰ্ধমান যান্ত্ৰিকতাৰ সংযোজনে ‘অকণটি’ নামৰ সেই সৰু ল’ ৰাটোক (বৰুৱাৰ ঘৰত মতানাম) এক অনুসন্ধিৎসু মনৰ উপহাৰ দিছিল। জন্মস্থানৰপৰা থকা কিছু দূৰৈত থকা পাণপুৰ ঘাটৰ পৰা অহা পানী জাহাজৰ উকিয়ে আকৰ্ষিত কৰা সেই সৰু ল’ ৰাটোৱে ১০ বছৰ বয়সতে জাহাজৰ আৰ্হিৰে কলগছৰ ভুৰত টাৰ্বাইন বা পাতচকৰি লগাই নিজৰ ঘৰৰ সন্মুখৰ পুখুৰীত চলাই গাঁৱৰ ৰাইজক আচৰিত কৰিছিল। সেয়া আছিল যেন তেওঁৰ জীৱনজোৰা বিজ্ঞান-জনপ্ৰিয়কৰণ সাধনাৰ অভিযানৰ আৰম্ভণি। জাহাজ’ সজাৰ সফলতা লাভ কৰি নতুন উদ্যমেৰে নিজৰ সৃষ্টিশীল মনৰ হাবিয়াস পুৰণ কৰিবলৈ প্ৰৱেশিকা বিজ্ঞান’ (লেখক চন্দ্ৰমল কাকতি) নামৰ পাঠ্যপুথিত থকা টেলিগ্ৰাফ যন্ত্ৰ ১২ বছৰ বয়সতে নিৰ্মাণ কৰি শিক্ষাগুৰুৰ ওচৰত প্ৰদৰ্শন কৰি ভৱিষ্যতে ‘বিজ্ঞানী হোৱাৰ আশীৰ্বাদ’ পাইছিল। সেই সময়তে গাঁৱৰ ভাওনা, থিয়েটাৰ আদিৰ বাবে মুখাসজা, ছায়াচিত্ৰ প্ৰদৰ্শন কৰা আদি তেওঁৰ নিয়মীয়া কাম আছিল। এবাৰ তেওঁ স্বাধীনতা দিবস উপলক্ষে হোৱা পতাকা উত্তোলনৰ বাবে এটা যান্ত্ৰিক যতন উদ্ভাৱন কৰি মানুহক আচৰিত কৰিছিল। প্ৰশ্ন হ’ ব পাৰে, ক্ষীৰধৰ বৰুৱাৰ বিজ্ঞান সাহিত্য চৰ্চাত উপৰিউক্ত ঘটনা বা কথাৰ গুৰুত্ব তথা প্ৰয়োজন ক’ ত আছে? আমি অনুভৱ কৰোঁ, এজন বিজ্ঞান সাহিত্যৰ লেখক হবলৈ অকল বিজ্ঞানৰ বিষয়সমূহৰ তাত্ত্বিক জ্ঞান থাকিলেইনহ’ ব, তেওঁৰ ব্যৱহাৰিক জ্ঞানৰ উপৰিও বৈজ্ঞানিক মানসিকতাৰে পুষ্ট এটা সৃষ্টিশীল আৰু গতিশীল মন নিতান্তই প্ৰয়োজনীয়। সেইবাবেই হয়তো ২০০৩ চনত অনুষ্ঠিত হোৱা নাৰায়ণপুৰ শাখা সাহিত্য সভাৰ অষ্টাদশ অধিৱেশনত ক্ষীৰধৰ বৰুৱাই কৈছিল ।

“মানৱ সমাজক জ্ঞান আৰু গৱেষণাৰ মাজেৰে প্ৰগতিৰ পথেৰে আগবঢ়াই নিয়া বিজ্ঞানৰ প্ৰতিটো আৱিষ্কাৰেই প্ৰকৃতিৰ ওপৰত নিৰ্ভৰশীল। প্ৰতিজন বিজ্ঞানীৰ প্ৰতিটো আৱিষ্কাৰৰ অন্তৰালতে লুকাই থাকে সুন্দৰৰ অনন্ত জিজ্ঞাসা। সেইদৰে ভাৱনা আৰু কল্পনাৰে সুন্দৰৰ সাধনা কৰা এজন কবিৰ কাব্য

সৃষ্টিততা লুকাই থাকে সুন্দৰৰ ছবি। সেই বাবেই এজন বিজ্ঞানী আৰু এজন কবিৰ মাজত সাধনাৰ পথ ভিন্ন হলেও দুয়ো সুন্দৰৰেই অভিন্ন পূজাৰী।" |টেলিগ্ৰাফ যন্ত্ৰ তৈয়াৰ কৰি যিজন শিশু ক্ষীৰধৰ বৰুৱাই সৃষ্টিশীল বৈজ্ঞানিক মনৰ পৰিচয় দিছিল, সেই বৰুৱাই ১২ বছৰ বয়সতে নিজে লিখা আৰু হাতে লিখি প্ৰকাশ কৰা শলিতা' নামৰ কিতাপখনেৰে তেতিয়াই নিজৰ সাহিত্যিক প্ৰতিভাৰ পৰিচয় দিছিল। সেই সাহিত্যচৰ্চাৰ শলিতাই আজিও পোহৰ বিলাই আছে। বৰুৱাৰ জীৱনৰ প্ৰথম বিজ্ঞান লেখা বুলি ক' বলৈ গলে বিদ্যালয়ৰ বাৰ্ষিক ছপা আলোচনী অংকুৰ' ত প্ৰকাশ হোৱা লেখা 'গণিতজ্ঞ শ্ৰীনিবাস ৰামানুজনৰ জীৱনী' আৰু সেই সময়ৰ ৰুছ মহাকাশচাৰী গাগানিটিট' ভৰ মহাকাশ অভিযানৰ সাফল্যৰ আলমত লিখা এটা কবিতা এটি ইচ্ছা' ৰ কথা উল্লেখ কৰিব পৰি। অষ্টম মানৰ ছাত্ৰ বৰুৱাই লেখা আন এখন পুথি আছিল ব্যংগাত্মক কবিতাৰ সংকলন 'কোৱাভাতুৰী' । এই ৰচনাতেই তেওঁ পাছৰ জীৱনৰ কাৰ্টুন-শিল্পীৰ মনটোৰ অংকুৰণ ঘটিছিল। 'শলিতা' নামৰ হাতে লিখা পুথিখন পঢ়ি মই আচৰিত নহৈ নোৱাৰিলোঁ। সেইখন গল্পৰ পুথি। সৰু সৰু কাহিনীবোৰ পঢ়ি মই এক প্ৰকাৰ স্তম্ভিত হ' লোঁ। সেইখন বৰুৱাৰ সৃষ্টিশীল মনৰেই পৰিচায়ক। মই আগ্ৰহেৰে সুধিলোঁ– তেখেতে কল্পবিজ্ঞান নিলিখে কিয় ? তেখেতে কলে যে তেখেতে তিনিটা কল্পবিজ্ঞান লিখিছিল ১৯৭০চনৰ দশকত। সেয়া 'বিস্ময়' আলোচনীত প্ৰকাশ হৈছিল । কিছু বছৰৰ আগতে 'সাতসৰী' আলোচনীতো এটা কল্পবিজ্ঞান লিখিছিল। যোৱা বছৰ সাদিন' কাকততো তেখেতৰ এটা কল্পবিজ্ঞান প্ৰকাশ পাইছিল। বহুতো পঢ়ুৱৈয়ে বৰুৱাৰ কল্পবিজ্ঞান পঢ়ি আৰু লিখিবলৈ অনুৰোধ কৰিছিল। তেখেতৰ অন্তৰংগ সহপাঠী বন্ধু ড° দীনেশ চন্দ্ৰ গোস্বামীয়েও তেখেতক হেনো ইতিমধ্যে প্ৰকাশ পোৱা কল্পবিজ্ঞানকেইটা ঘূপাই প্ৰকাশ কৰিবলৈ পৰামৰ্শ দিছে। তেখেতে এনে ধৰণৰ (অৰ্থাৎ প্ৰকাশ কৰাৰ দৰে) কামবোৰ পিছুৱাই থৈ কাম কৰিহে যায়। তেখেতৰ পৰিকল্পনা আছে, ব্ৰিটিছৰ দিনত নৱপ্ৰস্তৰ যুগৰ আহিলা আৱিষ্কাৰ হোৱা এই বিশ্বনাথ অঞ্চলক লৈ এখন প্ৰত্নতাত্ত্বিক কল্পবিজ্ঞান উপন্যাস ৰচনা কৰাৰ। আনকো পাৰিলে এই কামটো কৰিবলৈ পৰামৰ্শ দিছে।

উত্তৰ-পূৰ্বাঞ্চলৰ প্ৰথম বিজ্ঞান সাংবাদিক। সম্প্ৰতি, বয়সৰ জোখেৰে ৭৩ বছৰত ভৰি দিয়া ক্ষীৰধৰ বৰুৱাই বৰ্তমান ডেকা ল' ৰাৰ দৰে তীব্ৰ গতিত কম্পিউটাৰৰ কিবৰ্ডৰ সহায়তহে লিখা-মেলা কৰে; কাগজ কলম ব্যৱহাৰ নকৰে। আনকি, কিতাপৰ ছেটিং, ডিজাইন, কভাৰ আদিও এজন পেছাদাৰী ডিটিপি অপাৰেটৰৰ দৰে কৰিব পাৰে। বৰুৱাই নিজা ঘৰতে কম্পিউটাৰ স্থাপন কৰি নিজে কলা-কৌশল আয়ত্ত কৰি লোৱাৰ বাবেই বিশ্বকোষৰ বিজ্ঞানৰ খণ্ড তিনিটা নিৰ্দিষ্ট সময়ৰ আগতেই (মাত্ৰ ১৮ মাহতে) প্ৰকাশ কৰিব পৰা গৈছিল। এইক্ষেত্ৰত মুখ্য সম্পাদক ড দীনেশ চন্দ্ৰ গোস্বমী আৰু আন

এগৰাকী সহযোগী সম্পাদক ড° সোণেশ্বৰ শৰ্মাৰ দিনে ৰাতিয়ে কৰা কষ্টকো স্বীকাৰ কৰিবই লাগিব।

উল্লেখযোগ্য যে ক্ষীৰধৰ বৰুৱাই নৱম মানত পঢ়ি থাকোঁতে ৰবৰৰ ইংৰাজী আখৰ কলকতাৰ পৰা মগাই আনি ঘৰতে টাইপ ৰাইটাৰ এটা নিৰ্মাণ কৰি উলিয়াইছিল। কিন্তু আখৰবোৰ ৰবৰৰ হোৱা বাবে লিখাবোৰ ধাতুৰ আখৰৰ দৰে স্পষ্ট হোৱা নাছিল। তাতোকৈ আচৰিত কথা হ' ল, নৱম মানত থাকেঁতে (১৯৬১ চনত) বৰুৱাই 'অসম বাণী' বাতৰি কাকতৰ আৰ্হিত ছাত্ৰ বন্ধু' নামৰ ছয় পৃষ্ঠাৰ সাদিনীয়া বাতৰি কাকত এখন একক প্ৰচেষ্টাৰে সম্পাদনা কৰি উলিয়াইছিল। বৰুৱাই 'ছাত্ৰ বন্ধু' ৰ তিনিটা কাৰ্বন-কপি উলিয়াইছিল, তাৰে একপি শিক্ষকৰ জিৰণিকোঠালৈ, একপি ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকললৈ পঠিয়াই একপি নিজৰ হাতত ৰাখিছিল। কি নাছিল ছাত্ৰ বন্ধু' ত – ছপাকৰা বাতৰি কাকতৰ দৰে বাকছৰ ভিতৰত মহৎ লোকৰ বাণী, জননী, বিজ্ঞাপন, স্থানীয় বাতৰিৰ উপৰিও বিশেষ কিছুমান বিষয়ৰ সুন্দৰ নিবন্ধ প্ৰকাশ পাইছিল। বৰ্তমানেও বৰুৱাৰ হাতত ছাত্ৰ বন্ধুৰ কপিসমূহ অক্ষত অৱস্থাত সংৰক্ষিত হৈ আছে। বৰুৱাই ছাত্ৰবন্ধুত সম্পাদকলৈ লিখা চিঠি' ৰ শিতানত বিদ্যালয়ৰ খোৱা পানীৰ সমস্যাৰ ওপৰত লিখা চিঠি প্ৰকাশ কৰাৰ বাবে প্ৰধান শিক্ষকৰ চেকনিৰ পিটন খাব লগা হৈছিল।

'ছাত্ৰ-বন্ধু' য়েই বৰুৱাৰ জীৱনৰ বিজ্ঞান-সাংবাদিক' জনৰো জন্মদাতা যেন লাগে। নহ' লেনো অসমীয়া প্ৰতিদিন বাতৰিকাকতৰ প্ৰথমগৰাকী সম্পাদক, ৰাষ্ট্ৰীয় খ্যাতিসম্পন্ন বিশিষ্ট সাংবাদিক, বুদ্ধিজীৱী হাইদৰ হুছেইনে ক্ষীৰধৰ বৰুৱাক 'উত্তৰ-পূৰ্বাঞ্চলৰ প্ৰথম গৰাকী বিজ্ঞান-সাংবাদিক' বুলি কয়নে? অকল সেয়েই নহয়, অসম বাণী, সাদিন, নতুন অসমীয়া, দৈনিক অসম, আমাৰ অসম, দৈনিক জনমভূমি আদি কাকতত ১৯৭০চনৰ দশকৰ আগৰেপৰা বিজ্ঞানৰ বিভিন্ন নিত্য নতুন বা-বাতৰি, বিজ্ঞান জগতত সংঘটিত সমসাময়িক ঘটনাৱলী প্ৰকাশ কৰি আহিছে। বিভিন্ন সময়ত বিশিষ্ট সাংবাদিক ৰাধিকা মোহন ভাগৱতী, কীৰ্তিনাথ হাজৰিকা, আৰু তিলক হাজৰিকাই বৰুৱাক বিজ্ঞানৰ প্ৰবন্ধ আৰু লগতে একোটা কাৰ্টুন সন্নিৱিষ্ট কৰিবলৈ পৰামৰ্শ দিছিল। ২০০৭ চনত গুৱাহাটীৰ প্ৰেছ ক্লাবত ক্ষীৰধৰ বৰুৱাৰ সম্বৰ্ধনাৰ্থে আয়োজিত সাংবাদিকতাত বিজ্ঞান' শীৰ্ষক এখন সভাত তেওঁ কৈছিল ? " বিজ্ঞান সাংবাদিক এজনে যিকোনো সংবাদ, বিশেষকৈ অন্ধবিশ্বাস জড়িত থকা সংবাদসমূহ কেৱল চাঞ্চল্য সৃষ্টিৰ উদ্দেশ্যে প্ৰচাৰ কৰিব নালাগে। সংবাদটোৰ ওপৰত নিজৰ যুক্তি আৰু শুদ্ধতা পৰ্য্যৱেক্ষণ কৰি ৰাইজক শুদ্ধ বাতৰি পৰিৱেশন কৰিব পাৰিলেহে তেওঁক প্ৰকৃত বিজ্ঞান সাংবাদিক বুলি ক' ব পাৰি।" উত্তৰ-পূৰ্বাঞ্চলৰ বিজ্ঞানকাৰ্টুনৰ (ছায়েন্টুন) বাটকটীয়া ক্ষীৰধৰ বৰুৱাই বিজ্ঞান জনপ্ৰিয়কৰণৰ আহিলা হিচাপে ৰচনা কৰা সাহিত্যৰ লগত চিত্ৰ আৰু কাৰ্টুন সংযোজন কৰাটো তেওঁৰ লেখনীৰ অন্যতম বৈশিষ্ট্য। ১৯৬৩ চনত অবিভক্ত অসমৰ ভিতৰত

প্ৰৱেশিকা পৰীক্ষাত সপ্তদশ স্থান লাভ কৰি কটন কলেজৰ বিজ্ঞান শাখাত নামভৰ্তি কৰে। কটন কলেজত বৰুৱাই ঘাইকৈ কলমৰ সলনি তুলিকা হাতত তুলি লৈছিল। সেই সময়ত বৰুৱাক কাৰ্টুনৰ প্ৰতি আকৰ্ষিত কৰোৱা ব্যক্তিজন আছিল অসমৰ বিশিষ্ট অভিনেতা ভোলা কটকী। ভোলা কটকীয়ে ক্ষীৰধৰ বৰুৱাক কটন কলেজৰ হোষ্টেলৰপৰা লগত লৈ সেই সময়ৰ অসমৰ বিশিষ্ট কাৰ্টুন-শিল্পী ত্ৰৈলোক্য দত্ত আৰু চিত্ৰশিল্পী প্ৰসেনজিৎ দুৱৰাৰ লগত পৰিচয় কৰাইছিল। ত্ৰৈলোক্য দত্তৰ পৰাই ক্ষীৰধৰ বৰুৱাই কাৰ্টুনৰ আদিপাঠ শিকিছিল। বৰুৱাই আজৰি সময়ৰ বেছিখিনি জিলা পুথিভঁৰাল আৰু আমেৰিকান বুক ছেণ্টাৰত পাৰ কৰিছিল। সেইসময়তে বৰুৱা কাৰ্টুনৰ পিতৃ উইলিয়াম হোৰ্থ, টমাছ ব্ৰউলেনছনৰ কাৰ্টুনে বৰকৈ আকৰ্ষিত কৰিছিল। তদুপৰি, ফৰাছী কাৰ্টুনিষ্ট ড’ মিয়েৰ অন’ ৰি, পুলক গগৈ, আৰ কে লক্ষ্মণ, মেৰিঅ’ আদিৰ দৰে বিখ্যাত কাৰ্টুনিষ্টসকলৰ কাৰ্টুনৰ প্ৰেমত পৰিবলৈ ধৰে। বৰুৱাই কটন কলেজত অনুষ্ঠিত কৰা বাৰ্ষিক কলেজ সপ্তাহৰ প্ৰদৰ্শনীসমূহত প্ৰতি বছৰে কাৰ্টুনত বিশেষ পুৰস্কাৰ লাভ কৰিবলৈ সক্ষম হৈছিল। বৰুৱাৰ বিজ্ঞানৰ মডেল সজাটো আছিল বিজ্ঞান আৰু কলাৰ সংগমৰ অন্যতম নিদৰ্শন। তেওঁ স্নাতক শ্ৰেণীত পঢ়ি থাকোঁতে ‘পাৰমাণৱিক শক্তিকেন্দ্ৰ’ ৰ এটা আৰ্হি প্ৰস্তুত কৰি কলেজ সপ্তাহৰ প্ৰদৰ্শনীত দেখুৱাইছিল। সেই সময়ৰ অসমৰ তদানীন্তন মুখ্যমন্ত্ৰী বিমলা প্ৰসাদ চলিহাই বৰুৱাৰ এই মডেলৰ ভূয়সী প্ৰশংসা কৰিছিল।

১৯৬৭ চনত অসম বিজ্ঞান সমিতিৰ ‘বিজ্ঞান জেউতি’ আলোচনীখনৰ সম্পাদক অধ্যাপক শ্যামপ্ৰসাদ শৰ্মাই গুৱাহাটী বিশ্ববিদ্যালয়ৰ স্নাতকোত্তৰ মহলাৰ ছাত্ৰ হৈ থকা ক্ষীৰধৰ বৰুৱাৰ হোষ্টেললৈ এখন চিঠি দি বিজ্ঞান জেউতিৰ বাবে ৰসায়নৰ কেইটামান প্ৰবন্ধ আৰু বিজ্ঞান কাৰ্টুন বিচাৰিছিল। বৰুৱাই কাঁচ’ , কাৰ্বন জগত’ আৰু কৃত্ৰিম সূতা’ নামৰ তিনিটা প্ৰবন্ধ লিখি একেলগে সম্পাদক হাতত দি আহিছিল। শ্যামপ্ৰসাদ শৰ্মাই বৰুৱাৰ কাৰ্টুনৰদ্বাৰা প্ৰভাৱিত হৈ তেওঁক বিজ্ঞান জেউতিৰ চিত্ৰ সম্পাদকৰ দায়িত্বভাৰ অৰ্পণ কৰি প্ৰবন্ধৰ লগত সংগতি থকা ছবিবোৰ অঁকাইছিল। বিজ্ঞান জেউতিত আৰম্ভ কৰা যাত্ৰাৰ পৰা ক্ষীৰধৰ বৰুৱাই আৰু পিছলৈ ঘূৰি চাবলগীয়া হোৱা নাই। নিৰন্তৰ গতিত তেখেতে কাৰ্টুন আঁকাৰ চৰ্চা অব্যাহত ৰাখিলে। ১৯৬৭ চনত ব্যংগ-গীতিকাৰ-গায়ক দোস্ত হবিবুৰ ৰহমানে বিজ্ঞান জেউতিত মানুহৰ চন্দ্ৰ অভিযান সম্বন্ধে দুখন কাৰ্টুন আঁকিছিল। তাৰ পাছত কেইবাবছৰ ধৰি বিজ্ঞান জেউতিত বৰুৱাৰ বিজ্ঞান কাৰ্টুন প্ৰকাশ পাইছিল। বৰুৱাই ১৯৬৮ চনৰ পৰা ২০০৩ চনলৈকে বিভিন্ন বাতৰিকাকত আৰু আলোচনীত প্ৰকাশ কৰা ৮০টা বিজ্ঞান কাৰ্টুনৰ এটা সংকলন (বিজ্ঞান কাৰ্টুন, ২০০৩) গ্ৰন্থাকাৰে প্ৰকাশ পাইছিল। বিজ্ঞান জনপ্ৰিয়কৰণৰ সুদক্ষ সংগঠক ক্ষীৰধৰ বৰুৱাক বিজ্ঞান-জনপ্ৰিয়কৰণৰ ক্ষেত্ৰখনত এজন সুদক্ষ সংগঠক হিচাপেও আমি পাই আহিছোঁ। তেখেতে কেইবাটাও বিজ্ঞান অনুষ্ঠানৰ নিষ্ঠাবান মুৰব্বীৰ দায়িত্ব পালন কৰি সেই অনুষ্ঠানসমূহে নিজ নিজ লক্ষ্যত উপনীত হোৱাত অৰিহণা যোগাইছে।

উদাহৰণস্বৰূপে, ১৯৯৯ চনত প্ৰতিষ্ঠা হোৱা অসম বিজ্ঞান লেখক সংস্থাৰ দ্বিতীয় দ্বিবৰ্ষৰ সভাপতিৰ দায়িত্ব ২০০২ ৰ পৰা ২০০৪ চনলৈকে পালন কৰিছিল। এইদুটা বছৰতে বৰুৱাৰ নেতৃত্বত অসমৰ বিভিন্ন বিজ্ঞান লেখকৰ লেখা সন্নিৱিষ্ট কৰি বিজ্ঞানৰ বিভিন্ন বিষয়ৰ ১৩ খন পুস্তিকা প্ৰকাশ কৰা হৈছিল। সেইসমূহ হ' ল 'জিন' ম' , 'বিজ্ঞানে পৰশে জীৱন' , 'জ্যোতিষবিদ্যাৰ বৈজ্ঞানিক ভিত্তি আছেনে?', জীৱ-জন্তু সম্পৰ্কে কিছুমান অন্ধবিশ্বাস' , জুই আৰু জুয়ে পোৰা' , 'ভাঙনি' , 'অন্ধবিশ্বাস আৰু বিজ্ঞান' , 'বৈজ্ঞানিক মানসিকতা কিয় লাগে?', 'পৰিপুষ্টিৰ কথা' , 'পৰিৱেশ, স্বাস্থ্য আৰু অনাময়' , 'আমাৰ স্বাস্থ্যৰ কথা' , 'ভাল খেতি-বাতিৰ কথা' আৰু 'কোৱাণ্টাম' । ইয়াৰ উপৰিও ২০০৪ চনত ৰাজ্যিক ভিত্তিক বিজ্ঞান-সাহিত্যৰ অনুবাদ কৰ্মশালা' আৰু ২০০৫ চনত পুতলা নাচৰ জৰিয়তে বিজ্ঞান জনপ্ৰিয়কৰণ কৰ্মশালা আয়োজিত কৰি সমাজত বিজ্ঞান প্ৰচাৰৰ এক নতুন জোৱাৰৰ সৃষ্টি কৰিবলৈ সক্ষম হৈছিল।

ঠিক সেইদৰে ১৯৯৯ চনৰ পৰা ২০০১ চনলৈকে 'বিজ্ঞান জেউতিৰ' সম্পাদকৰ দায়িত্বত থাকোঁতে বৰুৱাই অসমৰ একমাত্ৰ বিজ্ঞানৰ আলোচনীখনত ন-ন বিষয়ৰ সংযোজন কৰি আলোচনীখনক অধিক জনপ্ৰিয় কৰি তুলিছিল। সেই বিষয়সমূহৰ ভিতৰত আছিল। 'মোৰ দৃষ্টিত বিজ্ঞান' , 'কিৰিষণা ' , 'ঘৰুৱা বিজ্ঞান, বিজ্ঞান কাৰ্টুন ইত্যাদি। সেই সময়ত বিজ্ঞান জেউতিৰ জনপ্ৰিয়তা বাঢ়িছিল বুলি সকলোৱে মত প্ৰকাশ কৰিছিল।

সেই কালছোৱাতে ক্ষীৰধৰ বৰুৱাই অসমীয়া বিজ্ঞান সাহিত্যৰ জগতখনলৈ এটা নতুন সংবাদ কঢ়িয়াই আনিছিল। তেখেতে জামুগুৰিহাটৰ অতি প্ৰাচীন বীণাপাণি পুথিভঁৰালৰ পুথিসমূহৰ মাজৰপৰা কেইখনমান পুৰণি আলোচনী উদ্ধাৰ কৰিলে। ১৯২৫-১৯৫১ চনৰ কালছোৱাত প্ৰকাশিত সেই সৰু আলোচনীখনৰ নাম 'পশুপালন' সম্পাদক ডা° কনক চন্দ্ৰ শৰ্মা। সেইখনেই আছিল প্ৰথম অসমীয়া বিজ্ঞান আলোচনী।

১৯৭০ চনত বিশ্বনাথ মহাবিদ্যালয়ত ৰসায়নবিজ্ঞান বিভাগত অধ্যাপক হিচাপে দায়িত্ব লোৱাৰ পিছৰপৰাই তেখেতে বিশ্বনাথ চাৰিআলিৰ আঞ্চলিক মইনা পাৰিজাত আৰু অসম বিজ্ঞান সমিতিৰ বিভিন্ন শাখাৰ সহযোগত গ্ৰীষ্মকালীন বিজ্ঞান কৰ্মশালা, আলোচনাচক্ৰ, বিজ্ঞান-বিষয়ৰ মনোৰঞ্জন কাৰ্যসূচী, বিজ্ঞানৰ কুইজ আদি কাৰ্য্যসূচীত নেতৃত্ব দি ছাত্ৰছাত্ৰীসকলৰ বিজ্ঞান শিক্ষা তথা বৈজ্ঞানিক মনস্কতাৰ বিকাশত অৰিহণা যোগাইছিল।

১৯৭৬-৮০ চনৰ কালছোৱাত ড° পৱিত্ৰ কুমাৰ শৰ্মাই গুৱাহাটী বিশ্ববিদ্যালয়ত আৰম্ভ কৰা ৰসায়ন শিক্ষা সমাজ' ৰ বিশ্বনাথ চাৰিআলি শাখাৰ সম্পাদক হিচাপে মহাবিদ্যালয় আৰু বিদ্যালয়সমূহত

ৰসায়নবিজ্ঞানৰ জনপ্ৰিয়কৰণৰ কাৰ্যসূচী ৰূপায়ণ কৰিছিল। সেই সমাজৰ মুখপত্ৰ ৰসায়ন শিক্ষা' ত ক্ষীৰধৰ বৰুৱাই জনপ্ৰিয় প্ৰবন্ধ আৰু কাৰ্টুন প্ৰকাশ কৰিছিল।

১৯৮১ চনত অসম বিজ্ঞান সমিতিৰ বিশ্বনাথ চাৰিআলি শাখাৰ উদ্যোগত অসমত প্ৰথম বাৰৰ বাবে 'ছাত্ৰ বিজ্ঞান শিবিৰ' অনুষ্ঠিত কৰা হৈছিল। সেই কাৰ্যসূচীৰ অন্যতম প্ৰধান হোতা আছিল ক্ষীৰধৰ বৰুৱা। তেওঁ ১৯৮৪-১৯৮৭ চনৰ কালছোৱাত বিশ্বনাথ চাৰিআলি শাখাৰ সম্পাদক হিচাপে বিভিন্ন কাৰ্য্যসূচীৰে বিজ্ঞানক ৰাইজৰ মাজলৈ নিয়াত গুৰুত্বপূৰ্ণ ভূমিকা পালন কৰিছিল।।

ক্ষীৰধৰ বৰুৱা জ্যোতিৰ্বিজ্ঞান চৰ্চাৰ এগৰাকী স্ব-শিক্ষিত অপেছাদাৰী ব্যক্তি। তেখেতে জ্যোতিৰ্বিজ্ঞান আৰু মহাকাশ অভিযানৰ বিষয়ে ভালেমান জনপ্ৰিয় প্ৰবন্ধ ৰচনা কৰিছে। তেখেতে 'জ্যোতিৰ্বিজ্ঞান আৰু মহাকাশ অভিযানৰ অভিধান' এখনো প্ৰণয়ন কৰি আছে। ১৯৮০ চনৰ ১৬ ফেব্ৰুৱাৰিত ঘটা পূৰ্ণগ্ৰাস সূৰ্যগ্ৰহণৰ আলোকচিত্ৰ তেখেতে এটা সৰু কেমেৰাৰে গ্ৰহণ কৰিছিল। সেই ছবি পৰৱৰ্তী কালত নতুন দিল্লীৰ নেহৰু প্লেনেটেৰিয়ামে সংগ্ৰহ কৰি নিছিল। সেইদৰে, ১৯৮৬-৮৭ চনত হেলিৰ ধূমকেতুৰ আৱিৰ্ভাব হোৱাৰ সময়ত তেখেতে উত্তৰ-পূৰ্বাঞ্চলৰ আকাশত প্ৰথমে সেই ধূমকেতু চিনাক্ত কৰি বিশেষ পদ্ধতিৰে আলোকচিত্ৰ গ্ৰহণ কৰিছিল। সেই বাতৰি আৰু ছবি বিভিন্ন বাতৰিকাকতত প্ৰকাশ পাইছিল। তেখেতৰ নেতৃত্বত তিনি মাহ কাল স্থানীয় ৰাইজে দূৰবীনৰ সহায়ত হেলিৰ ধুমকেতু নিৰীক্ষণ কৰিছিল। তাৰ পাছৰ কালতো বৰুৱাই সুৰ্য্যগ্ৰহণ, চন্দ্ৰগ্ৰহণ, শুক্ৰৰ অতিক্ৰমণ আদি পৰিঘটনাৰ সময়ত ৰাজহুৱা বক্তৃতা আৰু প্ৰদৰ্শনৰ আয়োজন কৰি আৰু সময়ে সময়ে আকাশ নিৰীক্ষণৰ কাৰ্যসূচীৰ ৰূপায়ণ কৰি জ্যোতিৰ্বিজ্ঞানৰ জ্ঞান বিলোৱাত আগভাগ লৈ আছে।

১৯৯৭ চনত ক্ষীৰধৰ বৰুৱাক হাইস্কুলৰ বিজ্ঞান শিক্ষাৰ উপযোগী হোৱাকৈ ৰসায়নৰ সঁজুলি-বাকচ প্ৰস্তুত কৰিবলৈ অসম বিজ্ঞান সমিতিৰ ফালৰ পৰা দায়িত্ব অৰ্পণ কৰিছিল। সেই অনুসৰি তেখেতে কম খৰছী সহজলভ্য সামগ্ৰীৰে ৰসায়নৰ ত্ৰিছটাৰো অধিক পৰীক্ষা কৰিব পৰা এটা সঁজুলি বাকচ উদ্ভাৱন কৰে। সেই পৰীক্ষাসমূহৰ সৰস বৰ্ণনা সম্বলিত ৰসায়নৰ ৰসাল পৰীক্ষা' নামৰ এখন পুথি অসম বিজ্ঞান সমিতিয়ে প্ৰকাশ কৰে। তেখেতৰ ৰসায়নবিজ্ঞানৰ আন এখন জনপ্ৰিয় পুথি হ' ল ৰসায়নৰ নানা ৰং' ।

সমাজৰপৰা অন্ধবিশ্বাস দূৰ কৰি বৈজ্ঞানিক মানসিকতাৰ বিকাশ তথা বিস্তাৰৰ ক্ষেত্ৰত ক্ষীৰধৰ বৰুৱাই সততে আগভাগ লৈছিল। তেখেতৰ তেনে প্ৰচেষ্টাৰ এটা উদাহৰণ দিলেই বোধহয় যথেষ্ট হ ' ব। ১৯৯৭ চনত যেতিয়া দেশত 'গণেশে গাখীৰ খোৱা বুলি প্ৰচাৰ কৰি জনসাধাৰণৰ মাজত অন্ধবিশ্বাস প্ৰতিষ্ঠা কৰাৰ অপচেষ্টা চলিছিল, তেতিয়া ক্ষীৰধৰ বৰুৱাই গাঁৱে-নগৰে গৈ গণেশৰ মূৰ্তি দাঙি ধৰি গাখীৰ খোৱাটো অমূলক বুলি প্ৰমাণ কৰিছিল। কলেজৰ শ্ৰেণী-কোঠাত ছাত্ৰছাত্ৰীৰ আগত

প্ৰদৰ্শন কৰিছিল, গণেশে গাখীৰ পান কৰা’ আপাত ঘটনাটো জুলীয়া পদাৰ্থৰ কৈশিক ক্ৰিয়া আৰু পৃষ্ঠটান নামৰ ধৰ্মৰ বাবে সম্ভৱ হ’ব পাৰে।| বিজ্ঞান জনপ্ৰিয়কৰণ আৰু বিজ্ঞান সাহিত্যৰ বিকাশত ক্ষীৰধৰ বৰুৱাৰ জীৱনৰ অন্যতম অৱদান হ’ল ২০০১ চনত তেখেতে বিশ্বনাথ চাৰিআলিত প্ৰতিষ্ঠা কৰা ‘আকাশ শিশু বিজ্ঞান অনুষ্ঠান আৰু ‘আকাশ প্ৰকাশন’ । আকাশ শিশু বিজ্ঞান অনুষ্ঠান’ ৰে অংগ ‘আকাশ বিজ্ঞান আৰু পৰিৱেশ শিক্ষা কেন্দ্ৰ’ ৰ জৰিয়তে নিয়মীয়াকৈ শিশুক আনন্দময় পদ্ধতিৰে সাধাৰণ বিজ্ঞানৰ লগতে পৰিৱেশবিজ্ঞান, গণিত আৰু জ্যোতিৰ্বিজ্ঞানৰ পাঠদান কৰি থকা হৈছে। আকাশ প্ৰকাশনৰপৰা তিনিখন জনপ্ৰিয় বিজ্ঞানৰ গ্ৰন্থ প্ৰকাশ কৰা হৈছে। সেয়া হ’ল বাৰ্ট’ল্ট ব্ৰেখটৰ ‘গেলিলিঅ’ গেলিলি’ (অনুবাদ ও ক্ষীৰধৰ বৰুৱা), মই কৈছোঁ – ৰসিকতাৰে বিজ্ঞান’ (ৰাণা হাজৰিকা), আৰু ‘প্ৰকৃতি, বিজ্ঞান আৰু মানুহ’ (ৰিপুঞ্জয় বৰদলৈ)। ক্ষীৰধৰ বৰুৱাৰদ্বাৰা প্ৰণীত নতুন অসমীয়া পৰিভাষা কোষ’, ‘পৰিৱেশবিজ্ঞান ও অৰপৰা ক্ষ-লৈ’, ‘সহস্ৰাধিক বিখ্যাত বিজ্ঞানী’ আৰু জ্যোতিৰ্বিজ্ঞান অভিধান’, আৰু ৰিপুঞ্জয় বৰদলৈৰ বিজ্ঞানৰূপক সংকলন ‘নেম’

নিচ্ছ’ প্ৰকাশিত হৈ ওলাইছে।

২০০৬ চনত ক্ষীৰধৰ বৰুৱাই নিজৰ জন্মঠাই জামুগুৰিহাটত এখন ‘বিজ্ঞান-গ্ৰাম’ স্থাপন কৰাৰ উদ্দেশ্যে গ্ৰাম্য জন বিজ্ঞান মঞ্চনামৰ এটা সংগঠনৰ জন্ম ছিল। নিজা চিন্তা আৰু পৰিকল্পনাৰে বিজ্ঞান-গ্ৰাম’ ক জামুগুৰিহাটৰ ৰাইজ আৰু বিশিষ্ট সাংবাদিক ৰাধিকা মোহন ভাগৱতী, গণেশ পাঠক, ধৰ্মেশ্বৰ হাজৰিকা, চেনাৰাম হাজৰিকা আদি ব্যক্তিৰ প্ৰত্যক্ষ সহযোগত স্থাপন কৰিবলৈ প্ৰচেষ্টা চলোৱা হৈছিল। এছিয়াৰ ভিতৰতে এক অগতানুগতিক পৰিকল্পনা হিচাপে চিহ্নিত হোৱা বিজ্ঞান-গ্ৰাম’ ৰ প্ৰতিষ্ঠা কৰিবলৈ ওলোৱা বাতৰি ৰাষ্ট্ৰীয় বাতৰিকাকতত গুৰুত্বসহকাৰে প্ৰথম পৃষ্ঠাতে প্ৰকাশ হৈছিল। কিন্তু দুখৰ বিষয় যে বিজ্ঞান-গ্ৰাম’ স্থাপনৰ সকলো প্ৰস্তুতি হৈ উঠাৰ পাছতো ৰাজনৈতিক পাকচক্ৰৰ বাবে সেই প্ৰকল্প কাৰ্য্যত পৰিণত হোৱা নাছিল।

১৯৬০ চনৰ দশকৰপৰা বিজ্ঞান সাহিত্য চৰ্চা কৰা ক্ষীৰধৰ বৰুৱাই বিজ্ঞান সাহিত্য চৰ্চাৰ ক্ষেত্ৰখনত তিনিকুৰি বছৰত ভৰি দিলে। বৰ্তমানলৈকে ক্ষীৰধৰ বৰুৱাই ২০খনৰো অধিক বিজ্ঞান গ্ৰন্থ আৰু ৯খন ৰসায়নবিজ্ঞান আৰু পৰিৱেশবিজ্ঞানৰ পাঠ্যপুথি ৰচনা কৰিছে। একেদৰে সমসাময়িক বাতৰি কাকত আৰু আলোচনী – অসম বাণী, সাদিন, আমাৰ অসম, দৈনিক অসম, দৈনিক জনমভূমি, প্ৰান্তিক, বিজ্ঞান জেউতি, প্ৰকাশ, গৰিয়সী, সাতসৰী, সঁফুৰা, মৌচাক, নতুন আৱিষ্কাৰ, নন্দিনী, বিস্ময় আদিত বৰ্তমানলৈকে দুহাজাৰৰো অধিক বিজ্ঞান বিষয়ক বিভিন্ন লেখা প্ৰকাশ পাইছে। অনাতাঁৰ মাধ্যম যোগে তেখেতৰ ৮০খন বিজ্ঞানভিত্তিক ৰূপক আৰু কথিকা প্ৰচাৰিত হৈছে। ক্ষীৰধৰ বৰুৱাক ‘গণমাধ্যমৰ (লেখনী, ছায়েন্টুন আৰু বিজ্ঞান-সঁজুলি বাকছ) জৰিয়তে উত্তৰ-পূৰ্বাঞ্চলত বিজ্ঞানক জনমুখী কৰি

তোলাৰ নিৰলস প্ৰচেষ্টাৰ বাবে ভাৰত চৰকাৰৰ বিজ্ঞান আৰু প্ৰযুক্তিবিদ্যা বিভাগে ২০০৪ চনত ৰাষ্ট্ৰীয় বঁটা প্ৰদান কৰে। তেখেতে ১৯৯৯ চনত ৰাজ্যিক ভিত্তিত প্ৰদান কৰা ঘনশ্যাম গোস্বামী বিজ্ঞান জনপ্ৰিয়কৰণ বঁটা' আৰু ২০১৬ চনত মুম্বাইস্থিত সৰ্বভাৰতীয় অনুষ্ঠান ৰসায়ন বিজ্ঞান শিক্ষক সংস্থাই ৰসায়ন শিক্ষাৰ বিকাশলৈ সৰ্বোত্তম অৱদান আগবঢ়োৱাৰ বাবে প্ৰদান কৰা 'পি আৰ সিং বঁটা লাভ কৰে। ১৯৯৯ চনত সাহিত্য একাডেমিয়ে প্ৰকাশ কৰা 'হুজ হু অৱ ইণ্ডিয়ান ৰাইটাৰ্ড' গ্ৰন্থত ক্ষীৰধৰ বৰুৱাৰ নাম অসম সাহিত্য সভাই বৰুৱাক বিজ্ঞান প্ৰচাৰৰ ক্ষেত্ৰত জীৱনজোৰা সাধনাৰ স্বীকৃতিস্বৰূপে 'অনিল চন্দ্ৰ সোঁৱৰণী বিজ্ঞান সাহিত্য বঁটা' প্ৰদান কৰে। প্ৰচাৰবিমুখ, নিষ্ঠাবান, অক্লান্ত বিজ্ঞানীকৰ্মী ক্ষীৰধৰ বৰুৱাই ২০০৪ চনত বিজ্ঞান জনপ্ৰিয়কৰণৰ ৰাষ্ট্ৰীয় বঁটা পোৱাৰ সময়ত সাংবাদিকে সোধা প্ৰশ্নৰ উত্তৰত কৈছিল । "আমি কোনো বটা-বাহনৰ বাবে কাম কৰা নাছিলোঁ। বিজ্ঞানক জনপ্ৰিয় কৰা, অন্ধবিশ্বাস, কুসংস্কাৰ আদি আঁতৰাই বিজ্ঞানক জনমুখী ৰূপদান কৰা, আৰু জনসাধাৰণৰ মাজলৈ নিবলৈ কৰা চেষ্টা অব্যাহত ৰাখিছোঁ। এই বটাপ্ৰাপ্তিয়ে মোক আৰু বিজ্ঞানক গণমাধ্যমৰ আহিলাৰূপে কাম কৰাসকলক উৎসাহিত কৰিব। মই এই বটাৰ পৰা পোৱা এক লাখ টকা শিশুৰ বিজ্ঞান বিকাশৰ বাবে প্ৰকল্পিত 'আকাশ' নামৰ শিশুৰ অনুষ্ঠানটিৰ বাবে খৰচ কৰিম। "

ক্ষীৰধৰ বৰুৱাৰ চমু জীৱন কৃতি জন্ম : ১৯৪৭ চনৰ ১ ছেপ্টেম্বৰ তাৰিখে বৰ্তমানৰ শোণিতপুৰ জিলাৰ জামুগুৰিহাটৰ বাঁহৰীয়া গাঁৱত জন্ম হয়। পিতৃ-মাতৃ : প্ৰয়াত কমলাকান্ত বৰুৱা আৰু প্ৰয়াত নিৰা বৰুৱা। শিক্ষা : (১) জামুগুৰি হাইস্কুলৰ পৰা ১৯৬৩ চনত সাধাৰণ গণিত, অতিৰিক্ত গণিত আৰু সংস্কৃত বিষয়ত লেটাৰ নম্বৰ সহ অবিভক্ত অসমৰ ভিতৰত সপ্তদশ স্থান লাভ কৰি প্ৰৱেশিকা পৰীক্ষাত উত্তীৰ্ণ। (২) ১৯৬৪ চনত কটন কলেজৰপৰা প্ৰাকবিশ্ববিদ্যালয় পাঠ্যক্ৰমত ৰসায়নবিজ্ঞানত সৰ্বোচ্চ নম্বৰসহ প্ৰথম বিভাগত উত্তীৰ্ণ। ১৯৬৭ চনত কটন কলেজৰপৰা তিনিবছৰীয়া স্নাতক পাঠ্যক্ৰমত ৰসায়নবিজ্ঞানত অনাছসহ দ্বিতীয় শ্ৰেণী লাভ কৰি উত্তীৰ্ণ। (৩) ১৯৭০ চনত গুৱাহাটী বিশ্ববিদ্যালয়ৰ পৰা ৰসায়নবিজ্ঞান বিভাগত দ্বিতীয় শ্ৰেণীৰ স্নাতকোত্তৰ উপাধি লাভ। (৪) ১৯৮৮ চনত গুৱাহাটী বিশ্ববিদ্যালয়ৰপৰা পৰিৱেশবিজ্ঞান বিষয়ত এম. ফিল. উপাধি লাভ। অধ্যয়নৰ বিষয় : 'বোকাজান ছিমেন্ট উদ্যোগৰ পাৰিৱেশিক প্ৰভাৱ বিশ্লেষণ আৰু মূল্যায়ন। কৰ্মজীৱন : ১৯৭০ চনত বিশ্বনাথ মহাবিদ্যালয়ত নতুনকৈ খোলা বিজ্ঞান শাখাৰ ৰসায়নবিজ্ঞান বিভাগৰ মুৰব্বী অধ্যাপক হিচাপে যোগদান কৰি ২০০৬ চনৰ নৱেম্বৰত অৱসৰ গ্ৰহণ। পাৰিবাৰিক জীৱন : ১৯৭৭ চনত শিক্ষয়িত্ৰী লেখা বৰদলৈৰ লগত বিবাহ। দুটা সন্তান ও সুমন্ত বৰুৱা (১৯৭৯) আৰু বন্যা বৰুৱা (১৯৮৪)। প্ৰকাশিত গ্ৰন্থসমূহ : (ক) আকাশীযানৰ কথা (১৯৭২), সাগৰৰ কথা (১৯৭৫), বিশ্ববিখ্যাত মহিলা বিজ্ঞানী (১৯৮৩),বিজ্ঞানৰ ৰেঙণি (১৯৯০), বিজ্ঞানৰৰ' দালি (১৯৯৬), অকণিৰ বিশ্ববিখ্যাত মহিলা বিজ্ঞানী

(১৯৯৫), বিজ্ঞানৰ সৰু-বৰ কথা (১৯৯৭), ৰসায়নৰ ৰসাল পৰীক্ষা (১৯৯৮), পানীয়েই জীৱন (১৯৯৭), ৰসায়নৰ পঞ্চৰত্ন (১৯৯৮), অসমীয়া বিজ্ঞানী (১৯৯৯), সাগৰৰ গৰ্ভত মানুহ (অনূদিত; ২০০০), ৰসায়নৰ নানা ৰং (২০০৩), বিজ্ঞান কাৰ্টুন (২০০৩), জুই আৰু জুয়ে পোৰা (২০০৪), প্ৰকৃতি (সহ-লেখক, ২০০৪), সময় যন্ত্ৰ (অনূদিত; ২০০৪), একুৰি বিজ্ঞানীৰ ল'ৰালিৰ ৰেঙণি (২০০৫), প্লাষ্টিক: মানৱ জাতিৰ প্ৰতি ভাবুকি (অনূদিত, ২০০৬) , বিজ্ঞানৰ নতুন দিগন্ত (২০০৭), পৰিৱেশ বিজ্ঞান অভিধান (২০০৯), গেলিলিঅ' গেলিলি (অনুবাদ, ২০১১), লুই পেষ্টৰ (২০১৪), অসম বিজ্ঞান সমিতি: বিজ্ঞান প্ৰচাৰৰ সেৱাত ৬৫ বছৰ (সহ-প্ৰণেতা, ২০১৮)। (খ) ভৌত ৰসায়ন (প্ৰথম আৰু দ্বিতীয় খণ্ড), ঔদ্যোগিক ৰসায়ন, বৈশ্লেষিক ৰসায়ন, বিজ্ঞান পৰিচয় (অষ্টম মানৰ বিজ্ঞানৰ পাঠ্যপুথি), উচ্চতৰ মাধ্যমিক ৰসায়ন (প্ৰথম আৰু দ্বিতীয় খণ্ড), নতুন ব্যৱহাৰিক ৰসায়ন, পৰিৱেশ বীথিকা। বিজ্ঞান-লেখনী প্ৰকাশৰ বিভিন্ন মাধ্যম : (১) ১৯৬৯-১৯৮০ চনৰ কালছোৱাত 'দৈনিক অসম' কাকতৰ শিক্ষা আৰু বিজ্ঞান' শিতানত প্ৰবন্ধ প্ৰকাশ। (২) ১৯৮১ চনৰ পৰা ১২ বছৰ কাল অসম বাণী কাকতত বিজ্ঞান বিচিত্ৰা' শিতানত লেখা আৰু কাৰ্টুন প্ৰকাশ। (৩) ১৯৯০ ৰ দশকত সাদিন নামৰ সাপ্তাহিক বাতৰি কাকতত 'ঘৰে ঘৰে বিজ্ঞান' আৰু পৰৱৰ্তী কালত বিজ্ঞান-প্ৰসংগ' শিতানত ১০ বছৰ প্ৰবন্ধ আৰু কাৰ্টুন প্ৰকাশ। (৪) ১৯৮৩ চনৰপৰা প্ৰান্তিকত লেখা আৰম্ভ কৰে, আৰু ২০০৬ চনৰ পৰা 'বিজ্ঞান বৰ্ণালী' নামৰ শিতান প্ৰকাশ। (৫) ১৯৬৭ চনৰপৰা বৰ্তমানলৈকে বিজ্ঞান জেউতিত প্ৰবন্ধ প্ৰকাশ। (৬) ১৯৭৮-২০০৪ চনৰ কালছোৱাত আকাশবাণী গুৱাহাটী আৰু ডিব্ৰুগড় কেন্দ্ৰযোগে জনপ্ৰিয় বিজ্ঞানৰ ৮০ টাৰো অধিক কথিকা আৰু ৰূপক সম্প্ৰচাৰিত হৈছিল। (৭) অসম প্ৰকাশন পৰিষদৰ অসমীয়া বিশ্বকোষ' , অসম সাহিত্য সভাৰ 'শিশু জ্ঞান কোষ' , অসম বিজ্ঞান সমিতিৰ 'বিজ্ঞান অভিধান (প্ৰথম খণ্ড), 'বিশ্বকোষ (বিজ্ঞান খণ্ড), আৰু অশোক প্ৰকাশনৰ বিজ্ঞান অভিধান' ত ভালেমান প্ৰৱিষ্টি ৰচনা কৰিছে। (৮) অসম বিজ্ঞান পৰিৱেশ আৰু প্ৰযুক্তি প্ৰতিষ্ঠানে (এছটেক) ২০০৯ চনত ক্ষীৰধৰ বৰুৱাৰদ্বাৰা প্ৰণীত পৰিৱেশবিজ্ঞান অভিধান প্ৰকাশ কৰিছে। পৰিৱেশবিজ্ঞানৰ অভিধান প্ৰকাশ কৰাটো ভাৰতীয় আঞ্চলিক ভাষাত এয়ে প্ৰথম। সম্পাদিত ৰচনাসমূহ : (১) ১৯৯০ চনত অসম সাহিত্য সভাৰ বিশ্বনাথ চাৰিআলি অধিৱেশনৰ স্মৃতিগ্ৰন্থ 'বিশ্বনাথ দীপিকা' ৰ সম্পাদনা। সেই গ্ৰন্থত অসমীয়া সাহিত্য সম্পৰ্কে বৰুৱাৰ এটা দীঘল নিবন্ধ প্ৰকাশ। (২) ১৯৯৯-২০০১ চনত 'বিজ্ঞান জেউতিৰ সম্পাদনা।। (৩) ২০০১ চনত অসম বিজ্ঞান সমিতিৰ বিশ্বনাথ চাৰিআলি অধিৱেশনৰ স্মৃতিগ্ৰন্থৰ সম্পাদনা। (৪) ২০০১-২০০২ চনত অসম সাহিত্য সভাই প্ৰকাশ কৰা 'বিশ্বকোষ (বিজ্ঞান খণ্ড)'ৰ সহযোগী সম্পাদকৰ দায়িত্ব পালন। (৫) ২০০৪, ২০০৫ চনত অসম বিজ্ঞান লেখক সংস্থাৰ ৬খন জনপ্ৰিয় বিজ্ঞান গ্ৰন্থমালা, আৰু জিনম আৰু কোৱান্টাম নামৰ দুখন

স্মৃতিগ্ৰন্থৰ সম্পাদনা। (৬) ২০০5 চনত অসম বিজ্ঞান সমিতিৰ অসমীয়া বিজ্ঞান সাহিত্য ও অতীতৰপৰা বৰ্তমানলৈ’ গ্ৰন্থৰ সংকলন আৰু সম্পাদনা। (৭) আকাশ শিশু বিজ্ঞান অনুষ্ঠান’ ৰ প্ৰকাশন ‘আকাশ বিজ্ঞান-বাৰ্তা’ ৰ সম্পাদনা। (৮) ২০১৫ চনৰপৰা অসম প্ৰদূষণ নিয়ন্ত্ৰণ পৰিষদৰ মুখপত্ৰ ‘পৰিৱেশ-বাতৰিৰ অতিথি সম্পাদকৰ দায়িত্ব পালন। (৯) ২০১৫ চনৰপৰা শৰাইঘাট ইয়াৰবুক’ ৰ বিজ্ঞান অংশৰ সম্পাদনাৰ দায়িত্ব পালন। বিজ্ঞানৰ সংগঠনৰ দায়িত্বভাৰ, প্ৰতিষ্ঠা, অংশগ্ৰহণ আদি : (১) ১৯৮৪-১৯৮৭ চনলৈকে অসম বিজ্ঞান সমিতিৰ বিশ্বনাথ চাৰিআলি শাখাৰ সম্পাদক। (২) ৰাজ্যৰ বিভিন্ন ঠাইত অসম বিজ্ঞান সমিতি, চৰকাৰী বিজ্ঞান-প্ৰযুক্তি বিভাগ, অসম সাহিত্য সভা আদিৰদ্বাৰা আয়োজিত সভা, আলোচনাচক্ৰ, কৰ্মশালা আদিত অংশ গ্ৰহণ। (৩) ১৯৮৭-২০০২ চনৰ কালছোৱাত মহীশুৰ, নতুন দিল্লী, কলকতা, মণিপুৰ আদি ৰাজ্যৰ বাহিৰৰ ঠাইত কৰ্মশালা, আলোচনাচক্ৰ আদিত সমল ব্যক্তি বা আলোচক হিচাপে অংশ গ্ৰহণ। (৪) ২০০১ চনৰপৰা ‘আকাশ শিশু বিজ্ঞান অনুষ্ঠান’ ৰ প্ৰতিষ্ঠাপক সভাপতি। (৫) ২০০২-২০০৪ চনৰ কালছোৱাত অসম বিজ্ঞান লেখক সংস্থাৰ সভাপতি। (৬) ২০০৬ চনৰপৰা ‘গ্ৰাম্য জনবিজ্ঞান মঞ্চ’ ৰ প্ৰতিষ্ঠাপক সভাপতি। (৭) ১৯৯৩ চনৰপৰা ৰাষ্ট্ৰীয় শিশু বিজ্ঞান কংগ্ৰেছৰ কাৰ্যসূচীৰ সৈতে জড়িত। (৮) ২০১৮ চনত অসম বিজ্ঞান সমিতিৰ বিস্তৃত কৰ্মসূচীৰ অন্তৰ্গত আৰ্কাইভ উপসমিতিৰ সভাপতিৰ দায়িত্ব গ্ৰহণ।