

সময় সংবাদ TIME NEWS

News Bulletin of Lalit Chandra Bharali College Yr 26 No. 1 July-Aug. Sept

USE OF NON-CONVENTIONAL SOURCE OF ENERGY

Energy is the life line of the nation. Life is unthinkable without energy. Energy is an important input in all sectors of country's economy. The standard of living of a country people is directly related to per capita consumption. Energy crisis is due to increasing population and the standard of living of human beings has increased. During the different stages of evolution, people had discovered and harnessed various types of energy sources. Till the mid 19th century, wood was the only major energy sources all over the world. Today, every country draws its energy needs from a variety of sources. We can broadly categorize these sources as conventional and non-conventional. The conventional sources or non-renewable sources are accumulated in nature from a long time and are exhaustible which includes fossil fuel such as coal, oil, natural gas, timber etc. While non-conventional or renewable sources are continuously produced in nature, and are non-exhaustible which are solar energy, wind energy, tidal energy, geothermal energy, gobar gas, nuclear power, animal waste etc. Today we are facing energy crisis because our resources of petroleum and natural gas are depleting day by day. If we are to maintain our standard of living in the face of increasing population, we will have to develop non-conventional sources of energy. The

main advantages of these sources are pollution free in nature, free from emission of greenhouse gases and ozone layer depleting gases and radioactive waste cheaper keeping above consideration in view, we must develop these sources and make judicious and efficient use of these sources and conserve the sources of fossil fuel so that the world will not have to face the alarming problems like air, land pollution due to mining and processing of fossil fuel. In the national level, a number of initiatives have been taken for conservation of non-conventional sources. Conservation of limited people from various workshops including the policy makers, administrators, planners, managers, housewives and even the school children must be enlightened for the development of non-conventional sources. Recently The Assam Tribune on 23rd July published a news that Assam Government had recently submitted before the centre that it required an amount of Rs. 150 crore for completing Karbi Langpi Hydro-electric project, Rs. 30 crore for completing the Dhansiri Hydro-Electric project within the ninth plan and also Rs. 638 crore for completing Kopili Hydro project. Conservation of limited fossil fuel and use of non-conventional sources is the need of the hour and it has become important to spread this message to one and all.

Pulakita Talukder
T.D.C. III Year (Sc)

AIDS-- " THE TICKING TIME BOMB"

AIDS, the Acquired Immune Deficiency Syndrome, is the dreaded disease which cannot be cured. But scientists are doing their best to find out the drug to cure AIDS. Some people believe that "AIDS has its roots in Africa: monkey, the natural carrier of AIDS virus, Once bit a man and that was how AIDS spread". The seemingly known history of AIDS does not stretch beyond fifteen years. The few cases of AIDS came to light in the early eighties. Scientists and researchers, though initially bewildered, coined the term AIDS in 1982 for the hitherto unknown phenomenon. After much debate the virus was called Humane Immuno Deficiency virus or HIV.

The basic mechanism of HIV transmission is through body fluid exchange. The major building blocks of the immune system are white Blood cells (Leucocyte). These leucocytes are of two kinds: T- Cells (Produced in Thymus) and B-cells (Produced in bone marrow). A normal person had T-S Cells in such a ratio that only T-W are effective. If somehow the production of B-Cells is inhibited this balance upsets and the immunity is destroyed. That is what AIDS virus precisely does.

One of the major modes of AIDS transmission is through sexual intimacy where one of the partner is HIV positive. And the other two is through infected injection and from infected mother to the new born baby.

Scientists and researchers are finding out the vaccine to cure AIDS. Drugs like AZT-3, didoxycytidine and tetrahydro benzo dizopynon have met with little success. In the lack of awareness generation, the media, educational institu-

tion and N.G.O's must join their hands with the government to provide proper information on AIDS.

Siranjib Baruah.

2nd Year B.Sc.

THE DRUG MENACE

-Drugs have infiltrated our lives to such an extent that they are no longer seen for what they are while the society is paying a heavy price for its indifference.

There are many young man who had been a pilot, Engineer or doctor but unfortunately had somehow taken to brown sugar.

A study has been conducted last year in 33 towns in India sponsored by Union welfare Ministry that drug addiction prevails mostly in the age group of 16 to 35 Yrs. This has resulted in increase in the crime rate and narcotics business.

Drug trafficking pays handsomely, and is increasingly viewed as a lucrative career option by many frustrated unemployed youth. The drug traffickers approach the collegians and offer so attractive packages, that not many refuse. In India the Nigerian network is a much talked about link in the world of narcotics trading.

Possibly the best way to counter the drug menace is to arouse consciousness to do away with the self imposed fearful silence that seems to be ruling most citizens' lives.

What is at stake is not only the future of the youth and the future of the nation but the future of a civilized society.

FACT FILE

-5 people die every day in India because of addiction

-Bombay with 1,00,000 addicts represents the largest market for drugs in the country

-According to interpol figures 35 % , of all heroin seizures all over the world originate from India.

-40-Year-old individuals were registering themselves as students of degree courses in India colleges

for drug trafficking.

-Sunjay Dutt, the Bollywood hero once used to take 10 to 12gms of heroin and 9 gms of cocaine for seven years and it took him two years to get fully cured.

Rajesh Roy. Bsc IIInd Year.

AIDS : NIP IN THE BUD

The two world wars that took place in the first half of this century claimed countless human lives. But the threat that we face today is far greater than any war, AIDS. This incurable disease is capable of wiping out mankind if nothing is done to stop it from spreading.

"Over 3.1 million new HIV infections were reported world wide during 1996 which amounts to more than 8.500 cases everyday, out of which 7.500 are adults and 1,000 children", the study says.

Several international gencies, including the World Bank, have warned India that it might soon become home to longest number of AIDS patients in the world and sought an 'emergency action plan' before the dreaded virus assumes epidemic proportions. Altogether 3,551 full blown AIDS cases has been reported in India till the end. May ever since the fatal disease first struck in 1986. A total 56,409 persons have been found to be HIV sero-positive in the country during the same period, according to Dr: D. Sengupta, the consultant of the National AIDS Control Organisation (NACO).

While the disease has found to be 'widespread' in Tamilnadu Manipur, Maharastra; the number of AIDS cases in the other states are also growing. Excepting Arunachal Pradesh, all other states in the country were effected by the disease.

Available HIV/AIDS data indicated the spread of the dreaded disease from urban to rural

areas and from individuals to general population. Of the total reported AIDS cases in India, 76 percent are men and 23.3 percent women, the officials said and added that 89 percent of the patients were sexually active and economically productive age group of 15 years to 45 Years.

NACO studies also reveal that the disease is no more confined to high-risk groups like sex-workers, homosexuals or the intravenous drug users. But the infection has percolated to general population and even spread to rural areas.

If not checked now, AIDS can have in near future a very adverse impact on household and society. So we must fight it out for our survival.

ANGSHUMAN DEB CHOUDHURY

T.D.C. - IIIrd Year (Sc)

এইডছ আৰু ভ্ৰাগছৰ বিষয়ে বচনা

এইডছৰ উৎপত্তি আৰু প্রতিবোধ কৰাৰ উপায়
এইডছ বোগ এবিধ এইচ, আই, ভি - বীজাণুৰ আক্ৰমণৰ দ্বাৰা শৰীৰত উৎপত্তি হয়। ইয়াৰ ফলত শৰীৰত স্বাভাৱিক বোগ প্রতিবোধ ক্ষমতা প্ৰায় সম্পূৰ্ণ ধ্বংস হয়। লগে লগে সামান্য বোগৰ সংক্ৰমণ হলেও শৰীৰটোৱে তাক প্রতি বোধ কৰিব নোৱাৰে। সেয়েহে প্রতিবোধ ক্ষমতা লোপপোৱাৰ কাৰণে এইডছ বোগী যিকোনো সাধাৰণ বোগৰ আক্ৰমণতে মৃত্যু মুখত পৰে। এই বীজাণু প্ৰথমতে ১৯৮৩ চনত ফ্ৰান্সত ডাঃ লকমান টেগ্ৰাৰে ধৰা পেলায়। তেতিয়া ইয়াৰ নাম আছিল "লিমফ অডিনো পাথি অচচিয়েটেড ভাইৰাচ। ১৯৮৬ চনত আন্তৰ্জাতিক ভাইৰাচ নামাকৰণ কমিটিয়ে ইয়াৰ নাম দিলে এইচ আই ভি। মানুহৰ শৰীৰত এইচ-আই-ভি প্ৰবেশ কৰাৰ ২-১০ বছৰৰ পিচতহে এইডছ বোগে দেখা দিয়ে।

প্ৰতিবোধ কৰাৰ উপায়
১। বহু সংখ্যক অচিন যৌন সংগী পৰিত্যাগ কৰা।
২। যৌন সম্পৰ্কৰ দ্বাৰা উদ্ভৱ হ'ব পৰা বেমাৰৰ পৰা আতৰি থাকা।
৩। বিপদ জনক যৌন সম্পৰ্কত নিবোধ ব্যৱহাৰ কৰা।
৪। যি কোনো বেজী দিওঁতে বীজাণুমুক্ত বেজী ব্যৱহাৰ কৰা।
৫। এইডছ আক্ৰান্ত মহিলাই গৰ্ভ ধাৰণৰ পৰা আতৰি থকা।
৬। পৰীক্ষা কৰা তেজ গ্ৰহণ কৰা।
পৰিবেশৰ ওপৰত প্ৰভাৱ
বৰ্তমান ভাৰত বৰ্ষতো বহু এইডছ বোগীয়ে দেখা দিছে। এই বোগে পৰিবেশৰ ওপৰত অতি গুৰুত্ব ভাৱে প্ৰভাৱ পেলাইছে। বীজাণু যুক্ত বেজীৰ সহায়ত শিৰাত নিচায়ুক্ত দ্ৰব্য লোৱাৰ ফলত এজন এজনকৈ এই

ৰোগী বাঢ়িগৈ গোতেই পৰিবেশতে প্ৰভাৱ পেলাইছে। একেখন খুৰেৰে বহুজনে চুলি-ডাঢ়ি-খুৰোৱাৰ ফলত বহুজনলৈ এই ৰোগ বিয়পিছে। বীজাণু মুক্ত নকৰা কৈ তেজ বা তেজৰ অন্য উপাদান গ্ৰহণ কৰাৰ ফলত এইডছ ৰোগে অতি ভয়াবহ ৰূপে পৰিবেশৰ ওপৰত প্ৰভাৱ পেলাইছে। বহুজনৰ লগত যৌন সম্পৰ্কৰখাৰ ফলত বহুতৰে এইডছ ৰোগে দেখা দিছে।

শ্ৰী ৰবুল শৰ্মা

স্নাতক প্ৰথম বৰ্ষ (ক'লা)

শিল্পায়ন আৰু সেউজগৃহ প্ৰতিক্ৰিয়া

আধুনিকতাৰ প্ৰধান লক্ষণ হ'ল শিল্পায়ন। অপৰিকল্পিত বা কু-পৰিকল্পিত অথচ দ্ৰুত শিল্পায়নে আমাৰ পৰিবেশ যি হাৰত দূষিত কৰিছে সি একে হাৰত চলি থাকিলে শস্যগৰ্ভা পৃথিৱীখন মৃত্যুপুৰিত পৰিণত হ'ব। শিল্পায়নে মানৱ সমাজলৈ কঢ়িয়াই অনা এক বিপদ হ'ল-সেউজ গৃহ প্ৰতিক্ৰিয়া।

সেউজগৃহ হ'ল কাচেৰে নিৰ্মিত কিছুমান বিশেষ ঘৰ। সূৰ্য্যৰ ৰশ্মি কাচৰ মাজেৰে আহি সেউজগৃহৰ ভিতৰত পৰেহি। কিন্তু কাচৰ মাজেদি অৱলোহিত ৰশ্মি বা তাপ বাহিৰ হ'ব নোৱাৰে। এনেদৰে সেউজগৃহৰ ভিতৰখন তপতাই ৰাখে।

আমাৰ বায়ুমণ্ডলত অন্যান্য গেছৰ লগত কাৰ্বন-ডাইঅক্সাইড গেছো আছে। এই কাৰ্বন-ডাইঅক্সাইড গেছে ধূলিকণা আৰু অন্যান্য গেছীয় উপাদানৰ লগতে কিছু অৱলোহিত ৰশ্মি ধৰি ৰাখে আৰু এনেদৰেই পৃথিৱীৰ প্ৰয়োজনীয়তা যোগান ধৰে। অৰ্থাৎ পৃথিৱীৰ বায়ুমণ্ডলে সেউজগৃহৰ দৰে কাম কৰে।

কল কাৰখানাৰ বৃদ্ধিৰ লগে লগে বায়ুমণ্ডলত কাৰ্বন-ডাইঅক্সাইডৰ পৰিমাণ বৃদ্ধি হৈ গৈছে। ফলত পৃথিৱীৰ উষ্ণতা বাঢ়ি গৈছে। এয়াই হৈছে সেউজগৃহৰ প্ৰতিক্ৰিয়া। পৰিবেশবিদ সকলে হিচাপ কৰি দেখিছে -ষাঠিৰ দশকত বায়ুমণ্ডলত ৰ পৰিমাণ আছিল দহহেজাৰ ভাগৰ তিনিভাগ। কিন্তু কয়লা পেট্ৰ'ল আদিৰ সবহকৰি জ্বলোৱাৰ ফলত কুৰিশতিকাৰ শেষলৈ ইয়াৰ হ'ব দহহেজাৰ ভাগৰ চাৰিভাগ।

বায়ুমণ্ডলত ৰ পৰিমাণ বৃদ্ধিৰ লগে লগেই পৃথিৱীৰ উষ্ণতা বাঢ়ি গৈছে। উষ্ণতা এনেকৈয়ে বাঢ়ি থাকিলে এসময়ত গোতেই পৃথিৱীখন খৰাং হৈ পৰিব আৰু মেৰু অঞ্চলৰ বৰফ গলি পৃথিৱীৰ এক বৃহৎ অংশ বুৰ যাব।

সেউজগৃহৰ প্ৰতিক্ৰিয়াই মানৱ জাতিক যাতে ধ্বংস কৰিব নোৱাৰে তাৰ বাবে আমি সজাগ হোৱা উচিত।

তিলক ৰঞ্জন শৰ্মা

বিজ্ঞান শাখা, ২য় বৰ্ষ (স্নাতক)

অ'জন স্তৰ আৰু ছি.এফ.ছি.

পৃথিৱীৰ বায়ু মণ্ডলৰ- নিম্নাংশক ট্ৰ'প'স্ফিয়ার আৰু ইয়াৰ ওপৰৰ অংশক ষ্টেট'স্ফিয়ার বোলা হয়। এই ষ্টেট'স্ফিয়ারতে পৃথিৱীৰে সুৰক্ষা কৰাচ ৰূপী অ'জন গেছৰ স্তৰ থাকে। আমি সকলোৱে জানো যে পৃথিৱীৰ জীৱজগতৰ বাবে ক্ষয়কাৰক অতি বেগুনীয়া ৰশ্মি এই স্তৰতে শোষিত হয়। কিন্তু আজি কিছু বছৰৰ পৰা এই অ'জন স্তৰত গহুৰৰ সৃষ্টি হৈছে। তাৰমানে যোৱা কিছুদিনৰ পৰা এনে কিছুমান পৰিঘটনা হ'বলৈ ধৰিছে তু-ভাগৰ, যাৰ ফলত নেকি অ'জনস্তৰ ক্ষয়প্ৰাপ্ত হৈছে।

বিজ্ঞানী সকলৰ বহু পৰীক্ষা নিৰীক্ষাৰ পৰা জানিব পৰা গ'ল যে অ'জনস্তৰৰ ক্ষয়ৰ মুখ্য কাৰণ হ'ল ক্ল'ৰ 'ফ্ল'ৰ' কাৰ্বন বা চমুকৈ ছি.এফ. ছি নামৰ ৰাসয়নিক যৌগ। এই ছি.এফ. ছি হ'ল এলেকেন ক্ল'ৰিন আৰু ফ্ল'ৰিন মিশ্ৰিত ব্যুপন্ন ভৌতিক ভাৱে -ছি .এফ.ছি. যৌগবোৰ, গন্ধহীন,বৰ্ণহীন অদাহ্য গেছ , এইবোৰ অক্ষয়কাৰী আৰু অবিষাক্ত। ইয়াৰ উতলাংক শূন্য ডিগ্ৰীচেণ্টিগ্ৰেডৰ বহু তলত। ৰাসয়নিক ভাৱে ছি.এফ. ছি যথেষ্ট নিষ্ক্ৰিয়। সেয়েহে ইয়াৰ স্থায়িত্বও বেছি। ইয়াতে বায়ুমণ্ডলত 60-150 বছৰ লৈকে বিনাশ নোহোৱাকৈ থাকিব পাৰে। অতি বেগুনীয়া ৰশ্মিৰ দ্বাৰাহে ইহতৰ বিনাশ ঘটে। ইহঁতক সহজে তৰলীকৃত কৰিব পাৰে।

তৰল ছি.এফ. ছিৰ বাষ্পীভৱনত প্ৰচুৰ তাপশক্তি শোষিত হয়, আৰু এই ভৌতিক ধৰ্মৰ বাবে ইয়াক ফ্ৰিজ আৰু এয়াৰ কণ্ডিচনাৰত ব্যৱহাৰ কৰা হয়। ইয়াৰ পৰাই প্ৰধানক বায়ুলৈ ছি .এফ.ছি. যৌগবোৰ আহে।

ছি.এফ. ছি. যৌগবোৰ পৃথিৱীৰ সকলো ঠাইতে ব্যৱহাৰ হয়। এইবোৰ অগ্নি নিৰ্বাপক আৰু ইলেকট্ৰিক উদ্যোগত ব্যৱহাৰ হয়।

পলি পাৰ ফ্ল'ৰ ইথিলিন আৰু পলি টেট্ৰা ফ্ল'ৰ ডিহাইড্ৰ'ক্ল'ৰাইড নামৰ প্লাষ্টিক আৰু বিভিন্ন ঔষধ,ৰং সুগন্ধি দ্ৰব্য প্ৰস্তুত কৰাত ছি.এফ.ছি. ব্যৱহাৰ হয়।

ফ্ৰান্সৰ ড্যুপন্ট, ইংলেণ্ডৰ আই.চি.আই.জাৰ্মানিৰ হোৱেণ্ট আৰু জাপানৰ ডাইকিন ক'ৰ্প'ৰেচন আদি কোম্পানীয়ে ছি.এফ.ছি. উৎপাদনৰ মুখ্য ভূমিকা গ্ৰহণ কৰি আহিছে। ভাৰতে R-11, R-12, R- 22 নামৰ তিনি প্ৰকাৰৰ ছি.এফ.ছি উৎপন্ন কৰে। বৰ্তমান বিশ্বত বছৰি প্ৰায় 1 নিযুত টন ছি.এফ.ছি উৎপন্ন হয়।

অতি বেগুনীয়া ৰশ্মিয়ে ষ্টেট' স্ফিয়ারত প্ৰৱেশ কৰা ছি এফ ছি ৰ বিয়োজন ঘটাই। ইয়াৰ ফলত ক্ল'ৰিণমুক্ত হয়, আৰু এই মুক্ত ক্ল'ৰিনে অ'জন অনুভাঙি, আনৱিক অক্সিজেন আৰু ক্ল'ৰিন অক্সাইড (clo) উৎপন্ন কৰে। এইক্ল'ৰিন অক্সাইডৰ লগত পাবমানবিক

অস্বিজেন সংযোগ হৈ পাৰমকনবিক ক্লৰিন আৰু অস্বিজেন প্ৰস্তুত হয়। তৃতীয় পৰ্যায়ত মুক্ত ক্লৰিনে পুনৰ নতুন অ'জন অনু ভাঙি বিক্ৰিয়াৰ পুনৰাবৃতি ঘটায়।

ছি. এফ. ছি. ৰ এটা অনুৰ পৰা শুল্ল প্ৰক্ৰিয়াৰে প্ৰায় 1,00000 টা অ'জন অনুৰ বিভাজন ঘটে। গতিকে ছি. এফ. ছি. অ'জন স্তৰৰ কাৰণে কিমান ক্ষতিকারক সহজে অনুমান কৰিব পাৰি।

আমি জানো যে ছি. এফ. ছি. পৃথিৱীৰ পৰা নোহোৱা কৰিব লাগিলে আমি উদ্যোগিক স্থবিৰতাৰ সন্মুখীন হম। কিন্তু, আহিব লগা ভয়ানক বিপদৰ পৰা ৰক্ষা পাবলৈ আমি ছি.এফ.ছি.ক নিশ্চল কৰিবই লাগিব।

ভাস্কৰ জ্যোতি ডেকা, প্ৰথম বৰ্ষ শাখা -বিজ্ঞান

ENVIRONMENTAL EDUCATION AS A MEANS OF CREATING AN AWARENESS OF POLLUTION BY TOMORROW'S YOUTH

Many environmentalists are concerned about the future of "Space ship earth" especially since the controversial book "Limits to Growth" which was written by a group of scientists from M.I.T. and has just been published. A computer was used to determine the environmental conditions will exist in the future. The input for the computer was on conditions existing today in the world. The conclusion was that doomsday will arrive within a hundred years unless drastic action takes place now to improve our environment.

In is said that 20th Century man has replaced 'God' with the "dollarbill" So we must decide arly in our life wheather we want to live in harmony or in conflict with our environment.

By educating our youngster regarding environmental problems, we will be able to create an awareness that will enable them to ac-

cept the challenge and responsibility of the community. An attempt must be made to arouse the interest and concern of the students in the problems of polution. They must be aware that the threats are serious that the losses are critical, and that need for action is urgent. The students must gain insight into the economics of pollution. It is difficult for them andfor adults to answer affirmatively that polution is threatening our existence epecially if we live in a residential suburban area. The students must explore the problem of measuring the cost of pollution and also take alternative for controlling pollution.

On June 5th, first United Nations Conference on the Human Environment will be published. The official announ cement are as follows.

" This is the first time in its histroy that mankind faced not merely a threat but an actual world wide crisis involving all living creatures. all vegetable life,the entire system in which we live ,all nations whether large or small"

Oditee Goswami

T.D.C. IInd Year(Sc)



**LALIT CHANDRA BHARALI
COLLEGE, MALIGAON,
GUWAHTI - 781 011.**

(Permanently affiliated to Gauhati University.)

Ours Speciality:-

Ours is the first and foremost college in the North-Eastern Region that has

* introduced job-oriented/Vocational subjects like ELECTRONICS COMPUTER SCIENCE ,, ENVIRONMENTAL SCIENCE and ENVIRONMENT & WATER MANAGEMENT (UGC Sponsored) as one of the core subjects in B.Sc. Programme.

* Ventured to link Higher Education with life and living.

* Imparted Entrepreneurship Training to the students as part of the educational programme in collaboration with Indian Institute of Entrepreneurship.

* Carried all day to day activities in accordance with the academic calendar of the college.

* Planned for establishing industrial linkage.

Eligibility criteria:

* Atleast 50% marks in Higher Secondary Pre Degree Examination in Science Stream for the students of Assam, 55% marks for the students of other NE States for apply.

* Course is not meant for those who are conservative in selection traditional subjects that have no or less employability content.

Facility :

Limited Hostel seats for girls students. Boys Hostel is on plan.

Course & Subjects of Study :

B.Sc.- Mathematics, Statistics, Physics, Computer Science, Environmental Science. Environment & Water management.

B.A.- English, Assamese, Education, Economics, Pol-Science, History, Philosophy, Hindi, Bengali, Mathematics and Statistics Major in all subjects.

What LCB thinks to-day others think tomorrow.

আমাৰ কথা

আজি মহাবিদ্যালয় প্রতিষ্ঠা দিবসৰ এই পবিত্ৰ মুহূৰ্তত জীৱশ্ৰেষ্ঠ মানৱৰ অস্তিত্বকেই বিপদাপন্ন কৰি তোলা ভয়ানক ব্যাধি এইডছ /HIV সম্পৰ্কে মহাবিদ্যালয়ৰ ছাত্ৰছাত্ৰী সমূহৰ মাজত এক সচেতনতা সৃষ্টি কৰাৰ বাবেই আমাৰ এয়া ক্ষুদ্ৰ প্ৰচেষ্টা। জন্ম হ'লে মৃত্যু হবই। তাক ৰোধ কৰাৰ শক্তি কাৰো নাই। কিন্তু অকাল মৃত্যু অসহনীয়। বিজ্ঞান আৰু প্ৰযুক্তিবিদ্যাৰ এই সোনালী যুগতো মানুহে এই ৰোগ ৰোধ কৰাৰ বাবে কোনো উপায় এতিয়ালৈ উদ্ভাৱন কৰিব পৰা নাই। অসংখ্য সন্তাৰনাপূৰ্ণ জীৱনক অকালমৃত্যুৰ কৰাল গ্ৰাসৰ পৰা ৰক্ষা কৰিবলৈ প্ৰতিৰোধেই একমাত্ৰ উপায় বুলি বিবেচিত হৈছে। সেয়েহে আমাৰ এই প্ৰয়াস।

এইডছ /HIV ৰ উপৰিও আমাৰ যুৱসমাজক ধ্বংসৰ মুখলৈ ঠে লি দিয়া আন এক সামাজিক ব্যাধি হ'ল ড্ৰাগচ অথবা নিচাযুক্ত দ্ৰব্যসেৱন, যি পৰোক্ষভাৱে এইডছ /HIV সংক্ৰমনৰ আন এক কাৰন ৰূপে চিহ্নিত হৈছে। অসংখ্য সন্তাৰনাপূৰ্ণ জীৱনৰ অকালমৃত্যু হৈছে এই ড্ৰাগচৰ বাবেই।

উত্তৰ পুৰুষক পশুত্বৰ গৰাহলৈ ক্ৰমান্বয়ে ঠেলি দিয়া এই মাৰাত্মক সামাজিক ব্যাধি সম্পৰ্কে যুৱসমাজক সচেতন কৰি দিয়াও আমাৰ আন এক উদ্দেশ্য।

উদ্যোগীকৰণ তথা উন্নয়নৰ নামত নভবা নিচিন্তাকৈ কৰা কিছু কামৰ বাবে বিশ্বৰ সেউজ সুন্দৰ পৰিবেশ ক্ৰমান্বয়ে অসুন্দৰ, অস্বাস্থ্যকৰ পৰিবেশলৈ ৰূপান্তৰিত হৈছে। তাত অৰিহনা যোগাইছে বানান্ধল ধ্বংসকৰনে। পৃথিৱীৰ অস্তিত্বই আজি সংকটৰ সন্মুখীন হৈছে। সেইকাৰণে পৃথিৱীৰ দেশে দেশে ধ্বনিত হৈছে পৰিবেশ সংৰক্ষণৰ বাবে সাৱধানবানী। উত্তৰ পুৰুষৰ বাবে এই পৃথিৱীৰ পৰিবেশ সংৰক্ষণ কৰিবলৈ হ'লে সজাগতা মাথো এটা দিশতেই সীমাবদ্ধ হৈ থাকিলে নহব। সুসংগঠিত তথা সন্মিলিত সজাগতাইহে এই সুন্দৰ বিশ্বক ধ্বংসৰ গৰাহৰ পৰা ৰক্ষা কৰিব পাৰিব বুলি আমাৰ বিশ্বাস। জোৰ পুৰি হাত পোৱাৰ আগতেই কিছু পৰিমাণে হলেও যদি আমাৰ এই ক্ষুদ্ৰ প্ৰচেষ্টাই এই সম্পৰ্কে সজাগতা তথা সচেতনতাৰ সৃষ্টি কৰিব পাৰে, তেন্তে আমাৰ উদ্দেশ্য সফল হোৱা বুলি ভাবিম।

অ'জন বিন্ধাৰ ক্ষয় প্ৰতিৰোধ কৰিব পৰা হ'বনে?

পৃথিৱীৰ বায়ুমণ্ডলৰ Stratosphere ত থকা অ'জন চামনিখনে আমাক সূৰ্যৰ কিৰণৰ মাৰাত্মক অতি-বেঙুনীয়া ৰশ্মিৰ পৰা ৰক্ষা কৰি আহিছে। বৰ্তমান অ'জন চামনিখন ঠায়ে ঠায়ে পাতলি অহা দেখা গৈছে আৰু ইয়াৰবাবে গোটেই বিশ্বৰ বিজ্ঞানীসকল চিন্তাৱিত হৈ পৰিছে। আনহাতে আকৌ ৰাসায়নিক বিক্ৰিয়াৰ ফলত বায়ুমণ্ডলত NO_2, SO_2 আৰু এলডিহাইড আদিয়ে অতি-বেঙুনী ৰশ্মি শোষণ কৰি O_3 কণাৰ সৃষ্টি কৰিছে। এই O_3 অ'জনে মানুহৰ স্বাস্থ্য আৰু কৃষিৰ উৎপাদনৰ ক্ষেত্ৰত যথেষ্ট ক্ষতিসাধন কৰিব।

বায়ুমণ্ডলত মাত্ৰ OO_2-O_7 পি পি এম ঘনত্বৰ অ'জন চামনি আছে। অতি কম পাৰিমাণে হ'লেও ইয়াৰ গুৰুত্ব অতি বেছি। টপস্পেয়াৰৰ উচ্চতা বঢ়াৰ লগে লগে ((৮-১৬ কিঃমিঃ) উষ্ণতাৰ মানো কমি যায়। কিন্তু ষ্ট্ৰেটোস্পেয়াৰৰ উষ্ণতা বঢ়াৰ লগে লগে (১৬-৫০ কিঃমিঃ) বায়ুমণ্ডলৰ তাপো বাঢ়ি যায়। ষ্ট্ৰেটোস্পেয়াৰৰ এই উষ্ণতা বৃদ্ধিয়ে অ'জন চামনিৰ সৃষ্টি কৰে। অ'জন চামনিৰ দুটা বৰ দৰ্কাৰী আৰু সম্বন্ধ থকা প্ৰভাৱ আছে। প্ৰথমটো হৈছে ই ষ্ট্ৰেটোস্পেয়াৰত থকা অ'জন চামনিৰ সকলোখিনি অতি-বেঙুনী ৰশ্মি শোহি লয় আৰু ইয়াৰ দ্বাৰা জীৱজগতক অতি-বেঙুনী ৰশ্মিৰ কু-প্ৰভাৱৰ পৰা ৰক্ষা কৰে। দ্বিতীয়টো হৈছে টেম্পাৰেচাৰ ইন্ভাৰচনৰ দ্বাৰা প্ৰদূষক বিলাকক লগ লগায় আৰু বহু দূৰলৈ আঁতৰাই পঠায়। সেয়ে, কল-কাৰখানা থকা দেশবোৰত ঘন প্ৰদূষক মেঘ ষ্ট্ৰেটোস্পেয়াৰৰ ওপৰত ওলমি থকা দেখা যায় আৰু আতি সোনকালে পৃথিৱীৰ ইমূৰৰ পৰা সিমূৰলৈ সেইবোৰ বিয়পি পৰা দেখা যায়। অতি কম সময়ৰ ভিতৰতে বিশ্বৰ সকলো ঠাইতে ই বিয়পি পৰে।

ষ্ট্ৰেটোস্পেয়াৰত থকা অ'জন চামনিৰে মানুহ আৰু গছ-গছনিক ভয়াবহ অতি-বেঙুনী ৰশ্মিৰ পৰা ৰক্ষা কৰে। কিন্তু ট্ৰ'পস্পেয়াৰত থকা O_3 য়ে মানুহৰ স্বাস্থ্যৰ হানি কৰে। ট্ৰ'পস্পেয়াৰত অ'জন আৰু আন অক্সাইড যেনে পি এ এম আৰু এইচটু-ও-টুৰ সৃষ্টি হয়, এন-ও-টু আৰু হাইড্ৰকাৰ্বনৰ বিক্ৰিয়াৰ ফলত। অ'জন আকৌ এন-ও-টু আৰু ইউ-ভি-বেডিকেচন এফেক্টৰ ফলতো সৃষ্টি হয় আৰু ইয়ে ফটোকেমিকেল স্মগৰ সৃষ্টি কৰে।

আমাৰ বায়ুমণ্ডলৰ ওপৰত অ'জন নামৰ চামনিখন তিনিটা অক্সিজেন কণাৰে গঠিত। চি এফ চি ক্লৰিনে অ'জন আক্ৰমণ কৰে আৰু অক্সিজেন এটমৰ সৈতে লগ হৈ কাৰ্বন মনক্সাইড প্ৰস্তুত কৰে আৰু ক্লৰিন মুক্ত কৰি দিয়ে। এই ক্লৰিনে ২০,০০০ বাৰ অ'জন কণাক আক্ৰমণ কৰে।

অ'জন স্তৰ প্ৰদূষণ কৰে কোনে?

যোৱা কেইবছৰমানৰ পৰাই বিজ্ঞানীসকলে আৱিষ্কাৰ কৰিলে যে অ'জনৰ চামনিৰে ঠায়ে ঠায়ে পাতল হৈ আহিছে আৰু অ'জন স্তৰো ক্ৰমে পাতল হৈ আহিছে। এই কথাটো ১৯৮৭ চনত বিজ্ঞানীসকলে ধৰা পেলায়।

পৰীক্ষা-নিৰীক্ষা চলোৱাৰ পাছত বিজ্ঞানীসকল নিশ্চিত হ'ল যে অ'জন চামনিটো এটা বিন্ধা হৈছে। ১৮৮৫ চনত জোচেফ ফাৰমাৰৰ নেতৃত্বত বৃটিছ এণ্টাৰকট্ৰিকা চাৰ্ভে কমিচনে প্ৰমাণ কৰে যে এণ্টাৰকট্ৰিকাৰ অ'জন চামনি ধ্বংস হোৱাৰ নিশ্চিত প্ৰমাণ পোৱা গৈছে। তেওঁৰ মতে বসন্তকালত এণ্টাৰকট্ৰিকাৰ প্ৰায় ৪০ শতাংশ অ'জন চামনি ধ্বংস হৈছে। (Nature 1985) মণ্ডিল প্ৰটক'লৰ পাছত ইউ এন ই পিয়ে এখন আন্তৰাষ্ট্ৰীয় চুক্তি কৰিলে য'ত চি এফ চিকে অ'জন চামনি ধ্বংস হোৱাৰ প্ৰধান কাৰণ বুলি ধৰা হৈছে। এই চুক্তিমতে চি এফ চি উৎপাদন ১৯৯৮ চনৰ ভিতৰত ৫০% কমাৰ লাগিব কিন্তু এই চুক্তিত ভাৰত আদি উন্নয়নশীল দেশে স্বাক্ষৰ নকৰিলে। কিয়নো ভাৰতে বছৰত মাত্ৰ ৬০০০টনহে চি এফ চি গেছ প্ৰস্তুত কৰে। আৰু ই মাত্ৰ গোটেই পৃথিৱীৰ দুই ভাগৰ এক শতাংশ। গড় হিচাপে প্ৰতিজন ভাৰতীয়ৰ চি এফ চিৰ ব্যৱহাৰ ০.২ কিলোগ্ৰাম। তাৰ বিপৰীতে, উন্নত দেশত গড় হিচাপে ইয়াৰ ব্যৱহাৰ ১ কিলোগ্ৰাম। উন্নত দেশবোৰত ৯৫% চি এফ চি উৎপাদন কৰে। ইয়াৰ ভিতৰত আমেৰিকাই ৩৭% উৎপাদন কৰে। ইংলেণ্ডে আটাইতকৈ বেছি চি এফ চি ৰপ্তানি কৰে। ইউৰোপীয় দেশবোৰে সেয়েহে চি এফ চিৰ উৎপাদন কমাৰলৈ থিৰাং কৰিছে। বৃটিছ চৰকাৰ আৰু ইউ এন ই পিৰ সহযোগত ১৯৮৯চনৰ মাৰ্চত "Saving the Ozone layer" শীৰ্ষক এখন আলোচনা-চক্ৰ অনুষ্ঠিত হয়। ১৯৮৭ চনৰ মণ্ডিল চুক্তি মতে ১৯৯৮ চনলৈকে চি এফ চি উৎপাদন আধা কমাই দিবলৈ লৈছিল। কিন্তু দেখা গ'ল যে দক্ষিণ মেৰুতো অ'জন বিন্ধা ওলাইছে। সেয়ে ১৯৮৯ চনৰ আলোচনা-চক্ৰত ২০০০ চনতে চি এফ চি উৎপাদন সম্পূৰ্ণ কমাই দিবলৈ সিদ্ধান্ত লোৱা হ'ল।

সমগ্ৰ বিশ্বৰ লগতে ভাৰততো অ'জন স্তৰ পাতল হৈছে বুলি ধৰণা হৈছে। ১৯৯১ চনত এণ্টাৰকট্ৰিকা অভিযানৰ সময়ত ভাৰততো এটা অ'জন নিৰীক্ষণ কেন্দ্ৰস্থাপন কৰা হয়। বৰ্তমান ভাৰতত প্ৰধান অ'জন উৎপাদন কৰা চহৰ হৈছে দিল্লী, মুম্বাই আৰু কলিকতা। বিজ্ঞানীসকলে লক্ষ্য কৰিছে যে শ্ৰীনগৰত ২% অ'জন চামনি কমি গৈছে। পৃথিৱীৰ বেছিভাগ অ'জন প্ৰস্তুত কৰা দেশ হৈছে মেক্সিকো, লছ এঞ্জেলছ আৰু বেংকক। এই অ'জন চামনিখনে ২০ কিলোমিটাৰ ওপৰতহে মানুহৰ উপকাৰ সাধন কৰে। কিন্তু ২০ কিলোমিটাৰ তলত হলে মানুহৰ ছালৰ বেমাৰ, কেটাৰেক্ট আৰু খেতিপথাৰ নষ্ট হয়। ডঃ ৰশ্মি মোৰে (সঞ্চালক, আৰবান ইনষ্টিটিউট, মুম্বাই) কৈছে যে ইয়াত অ'জনৰ কাৰণে প্ৰায় ৫০ হেজাৰ মানুহৰ কৰ্কট ৰোগ হৈছে। পৃথিৱীৰ নিম্নভাগত থকা অ'জনে ফলমূল গছ আদিৰ উৎপাদন কমাই দিছে। ০.২ পি পি এম অ'জনৰ পৰিমাণ হ'লে বিলাহী, ধপাত, ধান, পাইন আদি উৎপাদন কমি যায়। অকল মাৰ্কিন যুক্তৰাজ্যতে অ'জন প্ৰদূষণৰ কাৰণে ২ অৰ্ডু জলাৰৰ শস্য নষ্ট হৈছে।

বিজ্ঞানীসকলে কৈছে যে এই অ'জন গৰ্ভটো উত্তৰৰ পৰা

দক্ষিণলৈ গতি কৰিছে। সেয়েহে বৃটেইনৰ নাগৰিক সকলক তাৰ চৰকাৰে ক'লা চশমা পিন্ধিহে বাহিৰলৈ ওলাবলৈ সতৰ্ক কৰি দিছে। ডেনমাৰ্কত নাগৰিকসকলক টুপী আৰু দীঘল হাতৰ চোলা পিন্ধি বাহিৰত চলাফিৰা কৰিবলৈ পৰামৰ্শ দিছে। কানাডাত আকৌ নিতৌ প্ৰকাশ পোৱা বুলেটিনসমূহ নাগৰিকসকলক পঢ়িবলৈ কোৱা হৈছে। তেওঁলোকৰ ল'ৰা-ছোৱালীক ছাল ব্লকিং ক্ৰীম নঘহাকৈ বাহিৰলৈ যাবলৈ বাধা কৰি দিছে। এই ভাঙোনৰ ফলত অতি-বেঙুনী ৰশ্মি যাক অ'জন স্তৰে ধৰি ৰাখিছে আনকি ডাঠ কুৱলী ভেদ কৰিও পৃথিৱীলৈ আহি সংক্ৰামক ৰূপত মানুহৰ ছালৰ কৰ্কট আৰু চকুৰ কেটাৰেক্ট কৰিব পাৰে।

অলপাতে বৃটিছ আয়াৰলেণ্ডৰ ওপৰত অ'জন চামনিটো আগতকৈ খীণ হৈ গৈছে বুলি বিজ্ঞানীসকলে কৈছে। সেয়েহে বৃটেইনৰ 'গ্ৰীণ পিচ' নামৰ পৰিবেশ সস্থা এটাই কানাডা চৰকাৰে প্ৰকাশ কৰাৰ নিচিনাকৈ নিতৌ বুলেটিন প্ৰকাশ কৰিবলৈ চৰকাৰক উপদেশ দিছে— য'ত দিনে কিমান পৰিমাণৰ অতি-বেঙুনী ৰশ্মি পৃথিৱীলৈ আহি পৰে তাৰ পৰিমাণ ৰাইজক জনাবলৈ কৈছে। আনকি তাৰ এই পৰিবেশ সস্থাটোৱে স্বাস্থ্য সচিবক কৈছে যে মানুহক 'ছান বাৰ্ণ' বিশেষকৈ বগা ছালৰ মানুহ আৰু শিশুৱে গ্ৰহণ কৰা উচিত নে আৰু তেওঁলোকৰ ছাল ঢাকি ৰাখিব লাগিব নেকি এই বিষয়ে অৱগত কৰিবলৈ কৈছে। তাৰ চৰকাৰেও পৰিবেশ বিজ্ঞানীসকলৰ লগত আলোচনা কৰি অতি-বেঙুনী ৰশ্মিয়ে কিমান বিপদ মাতি আনিব এই বিষয়ে অৱগত কৰাৰ আৰু ১৯৯৫ চনৰ ভিতৰতে অ'জন ধ্বংস কৰিব পৰা চি এফ চি কেমিকেলৰ উৎপাদন কমাই দিব। কিন্তু ১৯৯৬ চনো যাওঁ যাওঁ হৈছে; তথাপিও বৃটেইন এই বিষয়ত অলপো আগবাঢ়িব পৰা নাই।

বৈজ্ঞানিকসকলে আকৌ কৈছে যে যদিও অ'জন গৰ্ত হোৱা নাই তথাপিও অ'জন ২০% নষ্ট হৈছে, United Nation Environment Programme ৰ মতে ২০% ক্ষয় হোৱাত অ'জনে পৃথিৱীলৈ ৪০% তকৈ অধিক অতি-বেঙুনী ৰশ্মি কঢ়িয়াই আনিব, ইয়াৰ ফলত ৬০০০,০০ লাখ পৃথিৱীৰ মানুহৰ ছালৰ কৰ্কট ৰোগ হ'ব, ৩ নিযুততকৈও বেছি মানুহৰ চকুৰ কেটাৰেক্ট হ'ব।

এতিয়া বুজা গ'ল যে অ'জন বিস্ফা হোৱাৰ ফলত পৃথিৱীৰ মানৱ জাতি সুস্থভাৱে জীয়াই থকা টান হৈ পৰিছে। ইয়াৰ পৰা পৰিত্ৰাণৰ উপায় কি? প্ৰথম উপায় হৈছে প্ৰাকৃতিক পৰিবেশ শিকাৰ প্ৰতি মানুহক সজাগ কৰি তুলিব লাগিব। দ্বিতীয় হৈছে মানুহে প্ৰাকৃতিক সম্পদ আহৰণৰ আহিলা বুলি নেভাবি প্ৰাকৃতিক ৰক্ষণাবেক্ষণ দিয়াৰ কথা ভাবিব লাগিব। তাৰ উপৰিও এডাল গছ কাটিলে দুডাল ৰুব লাগিব। অৰ্থাৎ প্ৰকৃতিত গছৰ

সংখ্যা বেছি হ'লে CO₂ ৰ পৰিমাণ বাঢ়ি নেযায়। তদুপৰি আমি প্ৰসাধন সামগ্ৰী যেনে চেম্পু, লিপষ্টিক, ফোম আদিৰ ব্যৱহাৰ কমাই দিয়া উচিত — যিয়ে বায়ুমণ্ডলত CFC গেছ নিৰ্গত কৰে। তদুপৰি বায়ুমণ্ডলত ৰকেট জেট বিমান, চুপাৰটনিক বিমান আদিৰ প্ৰভাৱত জমা হোৱা জলীয়ভাপ উৰাজাহাজৰ ধোৱাৰ পৰা ওলোৱা NO, ফ্ৰি অ'ন, CFC আদিৰ প্ৰভাৱতো নতুন কাৰিকৰী জ্ঞান আহৰণ কৰি উক্ত গেছৰ নিৰ্গমন কমাব লাগিব।

১৯৮৯ চনত জাপানৰ Mitubishi Electric আৰু Jaiyo Sanyo নামৰ গেছ কোম্পানী এটাই CIC ৰ বিকল্প আৱিষ্কাৰ উলিয়াইছে। ইয়াক IC Clearing যন্ত্ৰ বুলি কয় য'ত সুক্ষ্ম বৰফৰ কণা আৰু এল্কহল—৫০ চেলছিয়াচৰ তলত ব্যৱহাৰ কৰিব।

বৰ্তমান বিজ্ঞানীসকলে অ'জন বিস্ফাটো বন্ধ কৰি দিয়াৰ কথা ভাবিছে। ১৯৯১ চনত California বিশ্ববিদ্যালয়ৰ পৰা প্ৰকাশিত এটা বিজ্ঞানৰ প্ৰতিবেদনত কোৱা হৈছে যে এণ্টাৰকটিকাৰ ক্ষতি হোৱা অ'জন বিস্ফাটো 'এলকেইন', ইছথন বা প্ৰপেন ছটিয়াই বন্ধ কৰি দিব পৰা যাব। ভূ বিজ্ঞানী সকলে কয় যে অ'জন বিস্ফাটো এটা প্ৰাকৃতিক পৰিঘটনাৰ পৰা সৃষ্টি হৈছে। পৃথিৱীৰ খোলাটোৰ ফলকবোৰৰ বিবৰ্তনৰ ফলত নিৰ্গত হোৱা SO₂, NO₂ আদিয়ে অ'জন বিস্ফাটো সৃষ্টি কৰিছে আৰু ই সময়ত নিজে নিজে বন্ধ হৈ যাব।

ডঃ অৰুণা ভট্টাচাৰ্য্য

মনত ৰাখিব

- * মাদকদ্ৰব্য নিবাৰণ কৰাতো সমাজৰ সকলো শ্ৰেণীৰ লোকৰে পবিত্ৰ কৰ্তব্য।
- * যুবশক্তিৰ প্ৰধানশত্ৰু নিচায়ুক্ত দ্ৰব্যৰ প্ৰচলন বন্ধ কৰি উজ্জ্বল ভবিষ্যত গঢ়ি তোলাক।
- * ৰাগীয়াল দ্ৰব্যৰ বিৰুদ্ধে দৃঢ় জনমত গঠন কৰক।
- * এখন নিচায়ুক্ত সমাজৰ বাবে সংঘবদ্ধ হওঁক।

(ৰাজ্যিক নিচায়ুক্ত আৰু মাদক দ্ৰব্য নিবাৰণী পৰিষদ, অসম জু-নাৰেংগী পথ। হাতীগড় চাৰিআলি, গুৱাহাটী-২৪)