

# য

# ঃ

# বা

# দ

অক্টোবর-নভেম্বর ২০১৬

## BOOK POST PRINTED MATTER

# প রি ষে বা

কৃষি, স্বাস্থ্য, পরিবেশ ও বাস্তুবিদ্যা বিষয়ক এই তথ্য-মাসিক কোনো সংবাদপত্র নয়, বরং সংবাদ বিনিময়-পত্র। এই বিনিময়-প্রয়াসে যুক্ত বাংলা-আসাম-ত্রিপুরা-বাংলাদেশ সহ বঙ্গভাষী বৃত্তের বিবিধ আঞ্চলিক সংবাদ-সাময়িকী।

## ব্যাকটেরিয়ার আলো

২২/২৮

তেল, কয়লা, সৌরশক্তি ব্যবহারেই এতদিন বৈদ্যুতিক শক্তি উৎপাদন হয়েছে। কিন্তু এবার আলো জ্বলবে ব্যাকটেরিয়ার মাধ্যমে। আর এ কাজটি করেছে ব্রিটেনের নিউক্যাসল বিশ্ববিদ্যালয়ের গবেষকরা। তারা ই-কোলাই ব্যাকটেরিয়াকে দিয়ে জৈব বৈদ্যুতিক সার্কিট বানিয়েছেন, যা বাস্তবের মতো আলো দেবে। এই সার্কিট তৈরিতে গবেষকরা ই-কোলাই ব্যাকটেরিয়ার জিনগত রূপান্তর ঘটিয়েছেন। তাঁরা বলছেন, প্রাকৃতিকভাবেই আলো তৈরির জন্য জোনাকিসহ বিভিন্ন পতঙ্গের মধ্যে এক ধরনের প্রোটিন সৃষ্টিকারী জিন রয়েছে। নতুন ই-কোলাই ব্যাকটেরিয়াগুলিও জিনগত পরিবর্তন ঘটানোর ফলে, বিশেষ পরিস্থিতিতে নিজেদের মধ্যে এ ধরনের প্রোটিন উৎপাদন করবে, যা আলো বা প্রভা তৈরি করতে পারবে।

## আলোকিত মেট্রো রেল

২২/২৯

পরিবেশ রক্ষা ও খরচ কমাতে কলকাতা মেট্রোতে সৌর বিদ্যুৎ ব্যবহার শুরু করলো মেট্রো রেল কর্তৃপক্ষ। রেল সূত্রে এ খবর জানা গেছে। কলকাতা মেট্রোর কবি সুভাষ ও মহানায়ক উত্তম কুমার, এই স্টেশন দু'টিকে গ্রিন স্টেশন হিসেবে চিহ্নিত করেছে মেট্রো কর্তৃপক্ষ। এই দুই স্টেশনেই সৌর বিদ্যুৎ উৎপাদন করা হচ্ছে। মেট্রো কর্তৃপক্ষ নাকি ট্রেন চলাচলের বিদ্যুৎ সরবরাহ ছাড়া, বাকি সব কাজ করছে নিজেদের তৈরি সৌর বিদ্যুৎ দিয়েই। আগামী দিনে আরো কয়েকটি স্টেশনে এই বিদ্যুৎ উৎপাদনের কাজ শুরু হবে। মেট্রো কর্তৃপক্ষ বলেছে বর্তমানে দু'টি স্টেশনে সৌর বিদ্যুৎ ব্যবহারের ফলে বছরে বিদ্যুতের খরচ কমবে ৫০ লাখ টাকা।

## মানসিক রোগগ্রস্ত বাংলা

২২/৩০

প্রায় ৪০,০০০-এর কাছাকাছি মানসিক রোগের তালিকা তৈরি করেছেন মনস্তাত্ত্বিকরা। এর বাইরেও রয়েছে অনেক রকমের মানসিক রোগ যার নাগাল এখনও পাওয়া যায়নি। এই তালিকা মেনে ভারতে ন্যাশনাল মেন্টাল হেলথ সার্ভে বা জাতীয় মানসিক স্বাস্থ্য সমীক্ষা করা হয় ৪০ হাজার প্রাপ্তবয়স্ক এবং এক হাজার দুশো নাবালকের মধ্যে। দেশের তামিলনাড়ু, গুজরাট, কেরালা, রাজস্থান, পাঞ্জাব, উত্তরপ্রদেশ, মধ্যপ্রদেশ, ছত্তিশগড়, ঝাড়খণ্ড এবং পশ্চিমবঙ্গ জুড়ে এই সমীক্ষা করে বেঙ্গালুরুর মেন্টাল হেলথ অ্যান্ড নিউরো সায়েন্স।

প্রতি বছরেই হয়ে থাকে এই সমীক্ষা। কিন্তু, এই বছর অর্থাৎ ২০১৬-র রিপোর্ট বেশ চমকে দিচ্ছে দেশকে। কারণ এই রিপোর্টে দেশের মধ্যে মানসিক রোগের তালিকায় প্রথম সারিতে পশ্চিমবঙ্গ। তার ঠিক পরেই রয়েছে ছত্তিশগড়, মণিপুর আর আসাম।

সমীক্ষায় দেখা যাচ্ছে, সাধারণত ৩০ থেকে ৪৯ বছর, অর্থাৎ যে সময়টায় মানুষের কর্মক্ষমতা চূড়ান্ত সীমায় থাকে, সেই বয়স সীমার মানুষদের মধ্যেই মানসিক রোগের হার বেশি। এর পরেই আসছে ষাটোর্দ্ধ ব্যক্তির। এছাড়া মানসিক অসুস্থতা গভীরভাবে চোখে পড়ছে ছাত্রছাত্রীদের মধ্যেও। তবে, গ্রামাঞ্চলের তুলনায় শহরাঞ্চলে মানসিক অসুস্থতার হার বেশি। সমীক্ষায় দেখা গেছে, প্রতি ১০ জনের মধ্যে অন্তত ২ জন অবসাদের মতো মানসিক রোগের শিকার। মানসিক রোগের এই তালিকায় ঠাই পেয়েছে ফোবিয়া বা ভয়, অ্যাংজাইটি বা দুশ্চিন্তার মতো অভ্যাসও। সাধারণত এই রকমের মানসিক রোগের হারই বেশি।

## সবুজ ফ্রান্স

২২/৩১

বিশ্বের প্রথম দেশ হিসেবে পরিচ্ছন্নতা বজায় রাখা ও উষ্ণায়ন থেকে পৃথিবীকে বাঁচাতে প্লাস্টিকের জিনিসপত্র ব্যবহারের সম্পূর্ণ নিষেধাজ্ঞা জারি করেছে ফ্রান্স। তবে এ নিষেধাজ্ঞা কার্যকর হবে ২০২০ সালে। গত মাসেই ফ্রান্সে শক্তি সংরক্ষণের জন্য নতুন নীতি প্রণয়ন হয়েছে। তারপরই জারি করা হল এ নিষেধাজ্ঞা। ঠিক হয়েছে, ২০২০ সাল থেকে ফ্রান্সে নিষিদ্ধ হবে সব রকমের প্লাস্টিকের কাপ, প্লেট ও চামচ। বর্তমানে ফ্রান্সের ৪৭৩ কোটি পরিত্যক্ত প্লাস্টিকের কাপ প্লেটের মধ্যে মাত্র ১ শতাংশ ফের ব্যবহার করা হয়।

## উষ্ণায়ন : রুয়াভায় রফা

২২/৩২

ফ্রিজ, এয়ারকন্ডিশনার, অ্যারোসোল স্প্রে-তে ব্যবহৃত হাইড্রোক্লোরোকার্বন বা এইচএফসি গ্যাস কমিয়ে আনতে সম্মত হয়েছে বিশ্বের ১৫০টির বেশি দেশ। তারা উষ্ণতা রোধে ক্ষতিকর গ্রিন হাউজ গ্যাসের ব্যবহার কমিয়ে আনতে এক ঐতিহাসিক সমঝোতায় পৌঁছেছে। রুয়াভায় বিশ্ব প্রতিনিধিদের সম্মেলনে, মন্ট্রিওল প্রটোকল মেনে ২০১৯ সাল থেকে এইচএফসি কমিয়ে আনতে ঐক্যমত প্রকাশ করা হয়েছে। এই চুক্তি অনুযায়ী আমেরিকা ও ইউরোপের উন্নত রাষ্ট্রগুলি ২০১৯ সালের মধ্যে এইচএফসি নির্গমন কমপক্ষে ১০ শতাংশ কমিয়ে আনবে। এছাড়া চীন ও ল্যাটিন আমেরিকার দেশগুলি ২০২৪ এবং ভারত, ইরানের মতো উন্নয়নশীল দেশগুলি ২০২৮ সালের মধ্যে এইচএফসি'র মাত্রা কমিয়ে আনতে সম্মত হয়েছে।

## কমছে বন্যপ্রাণী

২২/৩৩

১৯৭০ সালের পর থেকে চার দশকে বন্যপ্রাণীর সংখ্যা ৫৮ শতাংশ কমছে বলে এক প্রতিবেদনে দাবি করা হয়েছে। জুলজিক্যাল সোসাইটি অব লন্ডন (জেএসএল) ও ওয়ার্ল্ড ওয়াইল্ডলাইফ ফাউন্ডেশনের (ডব্লিউডব্লিউএফ) লিভিং প্লানেট অ্যাসেসমেন্ট নামে ওই প্রতিবেদনে বলা হয়, বর্তমান প্রবণতা চলতে থাকলে ২০২০ সালের মধ্যে মেরুদণ্ডী প্রাণীর সংখ্যা দুই-তৃতীয়াংশ কমে যেতে পারে। সংগঠন দুটির হিসেবে বন্যপ্রাণীর তালিকায় জলাভূমি, মরুভূমি, স্থলে থাকা সব প্রাণীকেই ধরা হয়েছে। ওই হিসেব অনুযায়ী, বিভিন্ন হ্রদ, নদী ও জলাভূমিতে থাকা প্রাণীরা সবচেয়ে বেশি ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে। আশ্রয়স্থল হারানো, বোচাকেনা, দূষণ ও জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে বন্যপ্রাণী কমছে বলে পর্যালোচনা দাবি করা হয়েছে। সংস্থা দুটির বিজ্ঞানীরা বলেছে, বর্তমান অবস্থা চলতে থাকলে বন্যপ্রাণীর সংখ্যা হ্রাস পেতেই থাকবে। কিন্তু এটাকে কোনো অবস্থাতেই চলতে দেওয়া যায় না।

## সৌর পুরস্কার

২২/৩৪

স্বচ্ছ বিদ্যুৎ শক্তি গ্রামাঞ্চলে পৌঁছে দেওয়ায় কাজে উল্লেখযোগ্য ভূমিকা নেওয়ায় স্বয়ং শিক্ষণ প্রয়োগ নামে এক স্বেচ্ছাসেবী সংস্থাকে পুরস্কৃত করবে রাষ্ট্রসংঘ। মোট ১৩টি প্রকল্পের মধ্যে মহারাষ্ট্র ও বিহারের প্রকল্পটি জন্য পুরস্কার পাবে এই সংস্থাটি। বিন্দু বিন্দু জল দিয়ে যেমন সিঁদু হয়, সেই আশুবাক্য সামনে রেখে এক বড় লক্ষ্যের দিকে এক ছোট পদক্ষেপের নজির রেখেছে স্বয়ং শিক্ষণ প্রয়োগ (এসএসপি)। নারীদের ক্ষমতায়নের লক্ষ্যে ১৯৮৯ সালে মহারাষ্ট্রের খরাপ্রবণ মারাঠওয়াড়ায় এই সংস্থাটি গঠিত হয়। তারা স্বনির্ভর গোষ্ঠীর মাধ্যমে গ্রামের গরিব ও নিরক্ষর অশিক্ষিত মহিলাদের মধ্যে পুষ্টিকর আহার, স্বাস্থ্যরক্ষা, পরিবেশ সচেতনতা, পরিষ্কার পরিচ্ছন্নতা অভিযান চালায়। তারা মনে করে, এটাই নারীর স্বশক্তিকরণের প্রথম ধাপ হিসেবে।

গ্রামীণ পরিবারগুলি রান্নাবান্নার জন্য ব্যবহার করে আলানি কাঠ, যা ঘরের ভেতরে বায়ু দূষণের অন্যতম কারণ। এটি বিশ্ব উষ্ণায়ন এবং শ্বাসপ্রশ্বাসজনিত রোগব্যাধিরও কারণ। ভারতের জনসংখ্যার ৬৭ শতাংশ রান্নার জন্য কাঠ বা জৈব আলানি পদার্থের ওপর নির্ভরশীল। এসএসপি এই ধরনের আলানি বন্ধের জন্য সৌর লন্ঠন এবং রান্নার ওপর নির্ভরশীল। এসএসপি এই ধরনের আলানি বন্ধের জন্য সৌর লন্ঠন এবং রান্নার স্টেভ প্রসারের কাজ করছে। তাদের মতে, ভারতের বড় অপচলিত বিদ্যুৎ প্রকল্পের অঙ্গ হিসেবে

এ সব ছোটো প্রকল্প এক বড় ভূমিকা নিতে পারে। গ্রামাঞ্চলে অনেক এলাকায় বেশিরভাগ সময়ে বিদ্যুৎ থাকে না। অনেক গরিব পরিবারের বিদ্যুৎ সংযোগ নেওয়ার মতো আর্থিক ক্ষমতা নেই। সেইসব এলাকায় সৌর বিদ্যুতের মতো স্বচ্ছ বিদ্যুৎ সরবরাহ এক কার্যকর উদ্যোগ বলে তারা মনে করে।

## ভারতের জলবায়ু বদল

২২/৩৫

এ বছর জাতির জনক মহাত্মা গান্ধীর জন্মজয়ন্তীতে প্যারিস জলবায়ু পরিবর্তন চুক্তিকে আনুষ্ঠানিক অনুমোদন দিল কেন্দ্রীয় সরকার। ভারতের মতো বিকাশশীল দেশগুলিকে এজন্য যে আর্থিক ক্ষতির সম্মুখীন হতে হবে, তা পূরণের লক্ষ্যেই আগামী মাসে মরক্কোর মারাক্কেশে উন্নত দেশগুলির কাছে ১০০ বিলিয়ন ডলার দেওয়ার দাবি জানাবে ভারত। উল্লেখযোগ্য হল, গ্রিন হাউস নিঃসরণ ৫২ শতাংশ কম করতে ৫৫টি দেশের সঙ্গে হাত মেলায় ভারত।

## নিরামিষ আন্দোলন

২২/৩৬

শিল্পোন্নত দেশগুলোতে বর্তমানে ‘ভেগানিজম’ নামে নিরামিষ খাবারের প্রচার জনপ্রিয় হয়ে উঠছে। ভেগান বা নিরামিষাশীরা পরিবেশের কথা মাথায় রেখেই মাংস বা পশু থেকে উৎপাদিত কোনো খাবার খান না।

রাষ্ট্রসংঘের খাদ্য ও কৃষি সংস্থা জানিয়েছে, ২০১৫ সালে বিশ্বের প্রতিটি মানুষ গড়ে মাংস খেয়েছে ৪১.৩ কেজি। অথচ ৫০ বছর আগে এর অর্ধেক মাংস খাওয়া হতো। গত বছর উন্নয়নশীল দেশে যেখানে মাথাপিছু ৩১.৬ কেজি মাংস খাওয়া হয়েছে, শিল্পোন্নত দেশে সেখানে খাওয়া হয়েছে ৯৫.৭ কিলোগ্রাম। ওয়ার্ল্ড ওয়াচ ইনস্টিটিউটের মতে, বিশ্বের উৎপাদিত প্রতি ৫ টন খাদ্যশস্যের মধ্যে ২ টন পোলট্রি বা মাছের খামারে যায়। অন্যদিকে, গরুর মাংস উৎপাদনের জন্য এত খাদ্য ব্যয় হয় না। ঘাস খেয়েই এদের অনেকটা চাহিদা পূরণ হয়। প্রাণী খাদ্যের জন্য বন উজাড় হচ্ছে সবথেকে বেশি। গাছ কেটে গরু চারণ ক্ষেত্র বা কৃষিক্ষেত্র বাড়ানো হচ্ছে। ফলে জীববৈচিত্র হারিয়ে যাচ্ছে। সেই সাথে বৃদ্ধি পাচ্ছে উষ্ণতা।

## ভারতের স্বচ্ছতা

২২/৩৭

সুরত কুণ্ড

পাঁচ বছরের মধ্যে স্বচ্ছ ভারত হবে, প্রতিশ্রুতি দিয়েছিলেন প্রধানমন্ত্রী নরেন্দ্র মোদী। ২০১৪ সালের ২ অক্টোবর চালু হয়েছিল কর্মসূচি। দু’বছরে কতটা এগোল দেশ পরিচ্ছন্ন করার কাজ? কিছুদিন আগেও রেডিও-টিভিতে শোনা যেত বিজ্ঞাপনী নারীকণ্ঠ, সেখানে জানানো হতো, খোলা জায়গায় শৌচকর্ম করলে স্বাস্থ্যহানির কী কী শঙ্কা থাকে, কেন বাড়িতে শৌচালয় থাকাটা জরুরি। সম্প্রতি শুরু হয়েছে নতুন এক বিজ্ঞাপন, সেখানে একজন নতুন টিভি কিনবেন বলছেন, আর তাঁর ছোট ছেলে বলছে, যে কোনো একটা টিভি কিনে নিলেই হয়। সে টিভি তো আর দেখা হবে না! বাবা অবাধ হয়ে ছেলেকে বলছেন, টিভি কিনব, অথচ দেখব না মানে! ছেলের জবাব, সে তো বাড়িতে শৌচালয় থাকা সত্ত্বেও তুমি খোলা মাঠেই শৌচকাজ করতে যাও। এই বিজ্ঞাপন বলে দিচ্ছে স্বচ্ছ ভারত অভিযান এখনো তার প্রাথমিক বাধাগুলি কাটিয়ে উঠতে পারেনি। ২ অক্টোবর স্বচ্ছ ভারত কর্মসূচি চালু করার সময় প্রধানমন্ত্রী প্রতিশ্রুতি দিয়েছিলেন, ২০১৯-এর মধ্যে দেশের সব পরিবারে শৌচালয় তৈরি এবং তা নিয়মিত ব্যবহারের অভ্যাস নিশ্চিত হবে।

এর আগেও ভারত সরকার নির্মল ভারত অভিযান নামে এই একই উদ্যোগ নিয়েছিল। যার সময়সীমা ফুরিয়ে গেছে ২০১২ সালে। কিন্তু নাগরিকদের সুঅভ্যাস গড়ে তোলা যায়নি। হালের এই নতুন বিজ্ঞাপনও বলছে, যদিও বা বাড়িতে শৌচালয় তৈরি করানো গেছে, কিন্তু মাঠে যাওয়ার অভ্যাস ছাড়ানো যায়নি। এর আগে ভারতের কম্পিউটার অ্যান্ড অডিটর জেনারেল (সিএজি) এক রিপোর্টে জানিয়েছিল, সরকারি তাগাদায় পাকা শৌচালয় তৈরি হওয়া সত্ত্বেও ভারতের ৩০ শতাংশ বাড়িতে সেগুলি স্বেচ্ছ অব্যবহারে, বা নিয়মিত রক্ষণাবেক্ষণ না করায়, বন্ধ অবস্থায় পড়ে থেকে নষ্ট হয়ে গেছে। এই প্রকল্পের পরিকল্পনা স্তরেও প্রচুর ত্রুটি-বিচ্যুতি ছিল।

বর্তমান অভিযানে, প্রধানমন্ত্রী থেকে শুরু করে মুকেশ আম্বানি, অমিতাভ বচ্চন সবাই সরকারি বিজ্ঞাপনে বাডু হাতে ‘পোজ’ দিয়েছেন। বহু কোটি টাকা খরচ হয়েছে বিজ্ঞাপনে, কিন্তু সেভাবে জনশিক্ষা প্রসারিত হয়নি। এখনো রাস্তায় জঞ্জাল ফেলার যথেষ্ট

জায়গা নেই, সাফাই কর্মীরা যথেষ্ট দায়িত্বশীল নয় এবং সব থেকে বড় কথা, সাধারণ নাগরিক তাদের রোজকার জঞ্জাল ফেলার সুঅভ্যাস গড়ে তুলতে পারেনি এখনও। ভারতের মতো এক বিশাল এবং জনবহুল দেশ যখন এই পরিচ্ছন্নতার অভ্যাস রপ্ত করতে পারে না, তখন সমস্যা আরো বড় চেহারা নেয়। যে কারণে এর আগেও বার বার এ ধরনের সরকারি উদ্যোগ ব্যর্থ হয়েছে।

স্বচ্ছ ভারত অভিযানের সময়সীমা ফুরোনোর যদিও আরো তিন বছর বাকি। কিন্তু শুরুর দু'বছরের সাফল্য আদৌ আশাজনক নয়। ফলে দাবি উঠেছে, বিশেষত সমাজ কর্মীদের থেকে, যে বিখ্যাত চিত্রতারকাদের দিয়ে বিজ্ঞাপন নয়, বাড়ি বাড়ি গিয়ে বোঝাতে হবে। সচেতনতা প্রসারের উদ্যোগ আরো সুসংহত করতে হবে, যাতে লোকে বোঝে, বিষয়টা শুধু পরিচ্ছন্নতার নয়। ভালোভাবে বেঁচে থাকার জন্যই এটা জরুরি।



## আপনি কি কৃষিকাজ করেন!

।। দেশীয় বীজ ভাণ্ডারের যোগাযোগ কেন্দ্র ।।

ইন্দ্রপ্রস্থ সৃজন ওয়েলফেয়ার সোসাইটি  
গ্রাম - ইন্দ্রপ্রস্থ, পো:-বিশ্বনাথপুর, থানা - পাথরপ্রতিমা,  
জেলা - দ:২৪ পরগনা, পিন - ৭৮৩৩৪৯,  
ফোন নং - ৯৪৩২০১৩১৫৩ (অনিমেষ বেরা)

সংহতি বীজ ভাণ্ডার  
পো - বাঙ্গালপুর, বাগনান,  
জেলা - হাওড়া - ৭১১৩০৩  
ফোন : ৯৮৩৬০২৫৫৮৩ / ৯৪৩২০১৩১৪০

হিঙ্গলগঞ্জ কৃষি প্রশিক্ষণ পরিষেবা কেন্দ্র  
জেলা - ২৪ পরগনা (উ.), ব্লক - হিঙ্গলগঞ্জ



২৪৪২ ৭৩১১ ।। ২৪৪১ ১৬৪৬ ।। ২৪৭৩ ৪৩৬৪