

# য

# ঃ

# বা

# দ

১৫০২ - বিপ্লব

## 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।

## শহরের চাষ

২৩/৬৬

২০৫০ সালের মধ্যে বিশ্বের জনসংখ্যা বেড়ে দাঁড়াবে ১ হাজার কোটি কিংবা তারও বেশি। এর দুই-তৃতীয়াংশ বাস করবে শহরে। জলবায়ু পরিবর্তনের যুগে এই এত মানুষের খাদ্য জোগাড় করা সহজ কথা নয়। সেক্ষেত্রে শহরের মধ্যে চাষবাস সাহায্য করতে পারে। শহরে যাদের বাস, তাদের প্রকৃতির টান কোনো অংশে কম নয়। তার খানিকটা মিটতে পারে বাগান করে। তবে পরিকল্পনামাফিক শহরে চাষ করলে তা থেকে কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টিও হতে পারে। বাড়তে পারে নগরবাসীদের খাদ্য নিরাপত্তা। আমরা জানি বেশি গাছপালা থাকলে কোনো এলাকার তাপমাত্রা কম থাকে। তাই চাষ শহরের তাপমাত্রাও কমতে পারে। বিশ্বের বিভিন্ন দেশে শহরে চাষ হচ্ছে। একাজে পথিকৃৎ বলা যেতে পারে কিউবাকে। এখানকার রাস্তাঘাট, অফিস, রেস্টোরাঁ – সবত্রই চলছে চাষ। হংকংয়ের ইয়াউ মা তেই এলাকায় করা হয় ছাদে চাষ। এসবগুলিকে নিয়ে তৈরি হয়েছে এইচকে বা ‘হংকং ফার্ম’। নিউইয়র্কের ব্রুকলিন গ্রেঞ্জ হল বিশ্বের বৃহত্তম ছাদের খামার। দু’টি ছাদ মিলিয়ে তৈরি এই খামারে বছরে ২২ হাজার কিলোগ্রাম জৈব খাদ্য উৎপাদন করা হয়। এছাড়া খামারটিতে মধুর জন্য মৌপালন করা হয়।

শহরের ময়লা ফেলার জায়গায় চাষের ক্ষেত্রে কলকাতার ধাপা একটি উল্লেখযোগ্য নাম। এটা বহুদিন ধরে চলছে কোনো সরকারি সাহায্য ছাড়াই। বার্লিনের ক্রয়েৎসবার্গ এলাকায় আর্বজনায়ে জৈব উপায়ে সবজি চাষ হচ্ছে। টোকিয়ো এবং ঢাকায় ছাদে ধানেরও চাষ হচ্ছে।

## চাষের পরম্পরা

২৩/৬৭

সম্ভবত ভারতই একমাত্র দেশ যেখানে শত শত বছর ধরে চালু আছে জৈব চাষ। মাঝখানে এই পদ্ধতিকে পুরোনো বলা হলেও সারা বিশ্বেই এখন জৈব পদ্ধতির জয়জয়কার। ভারতের বিভিন্ন জায়গায় এখন চাষিরা ফিরে আসছে জৈব চাষে মূলত দুটি কারণে। এর একটি হল সবুজ বিপ্লব চাষে ঋণের বোঝা, আর অন্যটি হল বিভিন্ন কারণে চাষের উৎপাদন কম হওয়ায় চাষির আত্মহত্যা। তবে আশার কথা, বিভিন্ন রাজ্যের এবং কেন্দ্রের সরকার এখন সামান্য হলেও জৈব চাষে উৎসাহ দেখাচ্ছে। পশ্চিমবঙ্গ সরকার ৬ হাজার একর জমিতে জৈব চাষ করবে বলে ঘোষণা করেছে।

## জৈবসার ও রোগনাশক

২৩/৬৮

ফসলে রোগ জীবাণু দমনে বাংলাদেশে কৃষি বিভাগের ট্রাইকো কম্পোস্ট সার ও রোগনাশক ট্রাইকো লিচেট ব্যাপক সাড়া ফেলেছে যশোর জেলায়। জমির উর্বরা শক্তি ও গাছের রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতাসম্পন্ন এই কম্পোস্ট সার ও রোগনাশক চাষিরা নিজেরাই তৈরি করে জমিতে ব্যবহার করেছেন।

২০১৩ সালে বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইন্সটিটিউট পরীক্ষামূলকভাবে যশোর ও বগুড়ায় ট্রাইকো কম্পোস্ট ও ট্রাইকো লিচের উৎপাদন এবং ব্যবহার শুরু করে। গোবর, মুরগির বিষ্ঠা, সবজির উচ্ছিষ্ট অংশ, কচুরিপানা, নিমপাতা, কাঠের গুঁড়ো, চিটে গুড়ো মিশিয়ে বিশেষ পদ্ধতিতে তৈরি করা হয় ট্রাইকো কম্পোস্ট সার। ট্রাইকো কম্পোস্ট সারের ব্যবহার বাড়তে জাতীয় কৃষি প্রযুক্তি নানা কর্মসূচি হাতে নিয়েছে। কৃষি গবেষণা ইন্সটিটিউট জানিয়েছে, কম্পোস্টের উপাদানগুলি একটি নির্দিষ্ট পাত্র জাগ দেওয়ার পর সেখান থেকে তরলজাতীয় যে নির্যাস বের হয় সেটাই জৈব রোগনাশক ট্রাইকো লিচের।

## পাখি কেমনে আসে যায়

২৩/৬৯

পুরোনো বাড়ি নেই। নেই কড়ি-বরগা বা কার্নিশ। তাই কলকাতা থেকে হারিয়ে যাচ্ছে গোলাপায়রা, আলবিল, পেঁচা, ঘুঘু, বুটশালিক, দেশি পাওয়ে, দোয়েল। শহরে বাসা তৈরির পছন্দসই জায়গা হারিয়ে যাওয়ায় ওইসব পাখির জীবন-সংকটময়। শুধু কলকাতা বা আশপাশ কেন, শহরতলি এমনকি জেলা শহর থেকে যে হারে বনভূমি উচ্ছেদ, জলাভূমি বোজানো, গাছকাটা হচ্ছে, যে হারে মানুষ, ঘরবাড়ি, হাটবাজার, যানবাহন, আলো এবং শব্দের তাণ্ডব বেড়েছে; তাতে নিশ্চিহ্ন হচ্ছে পাখি। নির্জনতা, নিরাপত্তা এবং খাদ্যের অভাবে প্রথমে সংখ্যায় কমতে থাকে পাখি, তারপর একদিন লোপ পেয়ে যায়।

এভাবেই কলকাতা ও তার আশপাশ থেকে লুপ্ত হয়ে গিয়েছে বা যাচ্ছে কমপক্ষে ৬০ প্রজাতির পাখি। এগুলির মধ্যে রয়েছে রান্ফুসে কাক, বড়ো হাড়গিলে, রেড ব্রেস্টেড ম্যারাগানসার, রাজহাঁস, কালো ঈগল, ফিয়ার, সাকসাল, বালিহাঁস, কোকিল, ফটিকজল, রামগঙ্গা, কাঠচোকরা, বসন্তবোরি, গাং শালিক, দেশ পাওয়ে, কানাকুয়ো, হরিয়াল, ঘুঘু, প্রিয় বুলবুলি, সাহেব বুলবুলি, কোঁচবক, গোবক, ছোট করচে বক, পানকৌড়ি, ডাঙ্ক, মাছরাঙা, জলপিপি, বাটান, কাদাখোঁচা, পানপায়রা, কাদা শামুকখোল, গগনবেড়, সারস, কাস্তেচোরা প্রমুখ। অথচ বছর কুড়ি আগেও এই শহর আর তার আশপাশে ছিল ২০৮ টি প্রজাতির পাখি। এমনই হিসেব পাওয়া যাচ্ছে বিভিন্ন পরিবেশ সংস্থার সমীক্ষায়।

## কালো দিল্লি

২৩/৭০

চিনের গুয়াংজুতে শহরে শব্দ দূষণের মাত্রা সবচেয়ে বেশি। তালিকায় দ্বিতীয় সর্বোচ্চ শব্দ দূষণের শিকার শহর হিসেবে আছে দিল্লি এবং চার নম্বরে আছে মুম্বাই। বার্লিনের কোম্পানি ‘মিহি হিয়ারিং টেকনোলজিস’ বিশ্বের ৫০টি শহরের মানুষের শ্রবণশক্তি পরীক্ষা করে ওয়ার্ল্ড হিয়ারিং ইন্ডেক্স নামের একটি তালিকা তৈরি করেছে। এই সমীক্ষায় সবচেয়ে বেশি দূষণের শিকার ১০টি শহরের মধ্যে ইউরোপের দুটি শহর বাসিলোনা (৭) এবং প্যারিস (৯) আছে। শব্দদূষণ সবচেয়ে কম এমন দশটি শহরের মধ্যে জার্মানির মিউনিখ, ডুসেলডর্ফ, হামবুর্গ ও কোলন রয়েছে। তবে সবচেয়ে নীরব শহর হল জুরিখ। এর পরেই আছে ভিয়েনা, অসলো, মিউনিখ ও স্টকহোম।

## কলকাতায় সাইকেলের জন্য লড়াই

২৩/৭১

সাধারণ এক দুর্ঘটনা বড়সড় আন্দোলনের জন্ম দিয়েছে কলকাতায়। এক কথায় যাকে বলা হচ্ছে ‘সাইকেল আন্দোলন’। শহরের দিকে দিকে ‘সাইকেল বে’ তৈরির জন্য লাগাতার আন্দোলন চলছে। ‘কার্বন ফুটপ্রিন্ট’ শব্দটির সঙ্গে পরিচিত এখন পৃথিবীর অধিকাংশ মানুষ।

কিন্তু কীভাবে এটি কমানো যায়, কীভাবে পরিবেশ বান্ধব সভ্যতা তৈরির দিকে এগোনো যায়, তা নিয়ে পরিবেশ সহায়ক নানা ভাবনা ভাবছেন মানুষজন। সাইকেল এক পরিবেশ বান্ধব যান। বহু দেশই নতুন করে সাইকেলের ব্যবহার বাড়ানোর দিকে ঝুঁকছে। কিন্তু এখানে উলটপূরণ, কলকাতার প্রাণকেন্দ্রে অধিকাংশ রাস্তাতেই সাইকেল চালানো নিষিদ্ধ। পুলিশের দাবি, দুর্ঘটনা এড়াতেই এই ব্যবস্থা। শুধু কলকাতা নয়, রাজধানী দিল্লি, চেন্নাই, মুম্বাই — কোথাও সাইকেল চালানোর জন্য আলাদা রাস্তার ব্যবস্থা নেই।

অনেকেই সাইকেল নিয়ে স্টেশন পর্যন্ত এসে ট্রেন ধরে তাঁদের গন্তব্যে পৌঁছান। এ কোনো নতুন ঘটনা নয়, শতাব্দীকাল ধরে এভাবেই চলে আসছে ভারতের গ্রামগুলির যোগাযোগ ব্যবস্থা। এখনো তা যথেষ্ট সফল। দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়ার অধিকাংশ দেশের ক্ষেত্রেও একই কথা প্রযোজ্য। যেমন প্রযোজ্য বাংলাদেশের ক্ষেত্রেও। সেখানে গ্রামাঞ্চলে সাইকেলের বহুল ব্যবহার থাকলেও শহরের রাজপথে ‘সভ্যতার’ চাপে সাইকেল কার্যত বন্ধ হয়ে গিয়েছে।

## শহরে জল সংকট

২৩/৭২

এ বছর ভারতের ক্রিকেট টিম সাউথ আফ্রিকার সঙ্গে প্রথম টেস্ট ম্যাচ খেলেছিল কেপটাউন শহরে। তবে এই ম্যাচের জন্য নয়, ইদানীং সম্পূর্ণ অন্য একটি কারণে শিরোনামে এসেছে কেপটাউন। কারণ জলশূন্য হয়ে পড়েছে কেপটাউন। শহরে জনসংখ্যা বৃদ্ধি, খরা এবং জলবায়ু বদলের কারণে এই সংকট বলে জানিয়েছে পরিবেশবিদরা।

ভূপৃষ্ঠের ৭০ ভাগ জল। এর মধ্যে পানের উপযোগী মাত্র ৩ শতাংশ। বর্তমানে বিশ্বের প্রায় ১০০ কোটি মানুষের পানীয় জলের অভাব রয়েছে। আরো ২৭০ কোটি মানুষ বছরে অন্তত এক মাস জলের সংকটে পড়ে। ২০১৪ সালে পৃথিবীর ৫০০ টি বড় শহরের ওপর করা এক সমীক্ষায় দেখা গেছে, এগুলির প্রতি চারটির মধ্যে একটি শহরে পর্যাপ্ত জলের সমস্যা হচ্ছে। রাষ্ট্রসংঘের এই সমীক্ষায় বলা হয়েছে, ২০৩০ সাল নাগাদ বিশ্বে পানীয় জলের সরবরাহ চাহিদার চেয়ে ৪০ শতাংশ কম হবে। বিশেষজ্ঞরা এখন বলছেন, কেপটাউনের এই পরিণতি বিশ্বের অনেক শহরের জন্য অপেক্ষা করছে। তাঁরা ৮টি শহরের নাম করেছে যেখানে অদূর ভবিষ্যতে পানীয় জলের সংকট দেখা দেবে। এগুলি হল ব্রাজিলের সাওপাওলো, চিনের বেজিং, মিশরের কায়রো, ইন্দোনেশিয়ার জাকার্তা, রাশিয়ার মস্কো, তুরস্কের ইস্তানবুল, যুক্তরাজ্যের লন্ডন এবং বাঙ্গালোর।

বাঙ্গালোর তথ্য প্রযুক্তি শিল্পের প্রধান কেন্দ্র হয়ে ওঠার সাথে সাথে দ্রুত নতুন নতুন বাড়ি তৈরি হচ্ছে। দেশের বিভিন্ন প্রান্ত থেকে জীবিকার খাতিরে মানুষ এখানে আসছে। ফলে শহরে জনসংখ্যা বাড়ছে দ্রুত। এই জনসংখ্যা বৃদ্ধির সাথে পেয় জল ও পয়ানিস্কাশনের কাজে তাল মেলাতে গলদঘর্ম হচ্ছেন কর্তৃপক্ষ। পাশাপাশি জল সরবরাহ ব্যবস্থা এতই পুরোনো হয়ে পড়েছে যে সরবরাহের অর্ধেক জল নষ্ট হয়ে যাচ্ছে। তাছাড়া শহরের জলাধারগুলি এতটাই দূষিত হয়ে পড়েছে যে এর জল কৃষিকাজে ছাড়া অন্য কোনো কাজে ব্যবহারের অযোগ্য।

## সংকুচিত গণতন্ত্র

২৩/৭৩

মানব উন্নয়নের বিভিন্ন সূচকে আমাদের অর্থাৎ ভারতের অবস্থান বেশ নিচের দিকে ছিল। আজকে নয় বছর ধরে। ইদানীং দেখা যাচ্ছে বেশ কিছু ক্ষেত্রে আমরা আরো পিছিয়ে পড়েছি। সরকার নিশ্চয়ই এ নিয়ে ভাবছেন। সম্প্রতি ডেমোক্রেসি ইনডেক্স বা গণতন্ত্র সূচক নামে আরো একটি সমীক্ষা প্রকাশিত হয়েছে। এ সূচকে গণতান্ত্রিক দেশ হিসেবে আমাদের স্থান ছিল ৩২ নম্বরে। এ বছরে তা নেমে দাঁড়িয়েছে ৪২ নম্বরে। লন্ডনস্থিত ইকনোমিস্ট ইন্টেলিজেন্স ইউনিট এই সমীক্ষাটি করে। তারা ৭০ বছর ধরে এই ধরনের সমীক্ষা করে আসছে। পাঁচটি বিভাগে মোট ৬০টি সূচকের ভিত্তিতে তারা এই ইন্ডেক্সটি তৈরি করে। এই বিভাগগুলি হল—নির্বাচনী প্রক্রিয়া এবং বহুত্ববাদ, নাগরিক অধিকার, সরকারের কাজকর্মের পদ্ধতি, রাজনৈতিক অংশগ্রহণ এবং রাজনৈতিক সংস্কৃতি। এই তালিকায় প্রথম ১০টি দেশ হল—নরওয়ে আইসল্যান্ড, সুইডেন, নিউজিল্যান্ড, ডেনমার্ক, আয়ারল্যান্ড, কানাডা, অস্ট্রেলিয়া, ফিনল্যান্ড এবং সুইজারল্যান্ড।

## পরিবেশেও অবনমন

২৩/৭৪

যুক্তরাষ্ট্রের ইয়েল ইউনিভার্সিটি ও কলোম্বিয়া ইউনিভার্সিটি সেন্টার ফর ইন্টারন্যাশনাল আর্থ সায়েন্স ইনফরমেশন নেটওয়ার্ক সম্প্রতি এনভায়রনমেন্টাল পারফরম্যান্স ইনডেক্স বা ইপিআই- ২০১৮ প্রকাশ করেছে। এই ইনডেক্স বা সূচকে ১৮০টি দেশের মধ্যে ১৭৭ স্থানে রয়েছে ভারত। ২০১৬ সালে প্রকাশিত এই সূচকে ভারতের স্থান ছিল ১৪১। বোঝাই যাচ্ছে আমরা অনেকটাই নিচে নেমে গেছি। ভারতের পরে আছে কঙ্গো, বাংলাদেশ এবং বুরুন্ডি। এবার শীর্ষে রয়েছে ইউরোপের দেশ সুইজারল্যান্ড। ইপিআই সূচক তৈরি হয় জনস্বাস্থ্যের ওপর দূষণের প্রভাব, বায়ুর মান, জল সরবরাহ ও পয়ানিস্কাশন, জলসম্পদ, কৃষি, বনায়ন, মৎস্যসম্পদ, জীববৈচিত্র্য ও বাসস্থান এবং আবহাওয়া ও জ্বালানি—এই আটটি বিষয়কে কেন্দ্র করে।

## বন ধ্বংসে বাংলাদেশ

২৩/৭৫

বাংলাদেশের হল কী? প্রথমে সুন্দরবন নষ্ট করে, ভারতের সাহায্যে রামপাল তাপবিদ্যুৎ কেন্দ্র তৈরির উদ্যোগ। এখন আবার শোনা যাচ্ছে ২২৭ কোটি টাকার জঙ্গল নাকি বেঁচে দেওয়া হয়েছে, মাত্র ৪ কোটি ৩৬ লক্ষ টাকায়।

সংরক্ষিত এই বিশাল বনাঞ্চল কেটে পেট্রোলিয়াম প্রকল্প তৈরির পরিকল্পনায় মেতেছে বাংলাদেশ। চট্টগ্রামের মহেশখালি দ্বীপের ১১১ একর জায়গা জুড়ে বিস্তৃত এই বনভূমি। স্বভাবতই প্রতিক্রিয়ায় সরব পরিবেশবিদরা। তাদের প্রতিবাদে বনভূমির আসল পরিসর আর মূল্য নির্ধারণ করার জন্য আলাদাভাবে একটি বিশেষ কমিটিও গঠন করেছেন বনবিভাগ, বন গবেষণা ইনস্টিটিউট, চট্টগ্রাম বিশ্ববিদ্যালয়ের ফরেস্ট অ্যান্ড এনভায়রনমেন্টাল বিভাগের ছয়জন বিশেষজ্ঞ মিলে। অন্যদিকে সরকারি পক্ষ থেকে বলা হয়েছে, বনভূমির মূল্য নির্ধারণের সময় বন্যপ্রাণ আর গাছপালার সম্পর্কে তাদের কোনো ধারণা ছিল না। তাছাড়া এই জমি অন্য কাউকে নয় দেওয়া হচ্ছে সরকারেরই অন্য একটি বিভাগকে।

বিশেষজ্ঞরা বলছেন, ৩৮৮ বর্গকিলোমিটারের এই দ্বীপে প্রায় ১৯ প্রজাতির স্তন্যপায়ী প্রাণী, ৮ প্রজাতির সরীসৃপ, ৪ প্রজাতির উভচর প্রাণী, ২৭ প্রজাতির পাখির বসবাস। তাছাড়া ৭০ প্রজাতির গাছপালা আর লতাগুল্ম রয়েছে। এ ছাড়াও আছে বিলুপ্তপ্রায় অজগর সাপ আর মায়া হরিণ। বনভূমির একটা বড়ো অংশ জুড়ে রয়েছে ম্যানগ্রোভ অরণ্য ও ঔষধি জাতীয় গাছের অরণ্য।

## আমাদের নূন উদ্যোগ

কথায় বলে কালি-কলম-মন লেখে তিনজন। কিন্তু লেখাশেষের পরও আরো তিনজনকে লাগে। যারা ফুটে ওঠা অক্ষরমালার বানান-বাক্য-বিষয়ে ফাইনাল টাচ দেয়, লাগিয়ে দেয় তুলির রূপটান, আর তারপর সাজিয়ে গুছিয়ে ঝকঝকে তকতকে করে ছাপে। এঁরা হলেন সম্পাদক, শিল্পি আর মুদ্রক।

আমাদের, এই রং-তুলি-কলম-ক্যামেরা-অফসেট-অফুরান এক কর্মশালা আছে। বই প্রকাশ করতে চাইলে আমরা আপনাকে এই সহযোগ দিতে পারি। কিংবা যদি আপনার রচনা ভাষান্তর করাতে চান ইংরেজি বা বাংলায়, আমাদের অনুবাদ-কুশলতা সেখানে কাজে লেগে যেতে পারে। আর যদি মনে হয় সরিয়ে রাখব কালি-কলম, মনকে টান দেয় ভিডিও-ভাষার আলোছায়া, তবে খালি বিষয়-উপাদান-আনুষঙ্গিক জানিয়ে দিলে আপনার জন্য বানিয়ে দিতে পারি এক পূর্ণাঙ্গ ভিডিও ফিল্ম।

আপনার বই, আপনার পত্রিকা ও আপনার ভিডিও-ছবি বানাতে আমরা এই কারিগরনামা নিয়ে সর্বতো-সহযোগিতার জন্য প্রস্তুত।

বলতে পারেন এ আর এক “উদ্যোগপর্ব”। তবে কথা অমৃত সমান ... এর মারণ যুদ্ধের প্রস্তুতি নয়। বরং বিকল্প নির্মাণ ভাবনাকে দেখতে চাওয়া আর এক মহাকাব্যিক মাত্রায়!!

দূর্ভাষ : ডিআরসিএসসি ৯১৮৬৯৭৯৭০১১৪

২৪৪২ ৭৩১১ || ২৪৪১ ১৬৪৬