Growing Disasters with Extreme Heat: Response and Resilience

04 June, 2024

10:00 AM

Tofazzal Hossain Manik Miah Hall, National Press Club, Dhaka

Organized By

CHANGE initiative

We Mean Green — Be with Us - Live with Green

সচেতন ফাউন্ডেশন — Save the earth with Huminity

মো. জাকির হোসেন খান

পরিচালক ও প্রধান নির্বাহী

চেঞ্জ ইনিশিয়েটিভ

দুর্যোগ ঝুঁকি ও বাংলাদেশ

- ২০২২ সালের ক্লাইমেট রিস্ক ইনডেক্সে জলবায়ু দুর্যোগ দ্বারা ১৯৯৯-২০১৮ সময়কালে সবচেয়ে ক্ষতিগ্রস্ত দেশগুলির মধ্যে সপ্তম স্থানে রয়েছে
- ND গেইন- ১৬৪ তম (স্কোর: ৩৬.৯), নটর ডেম ইউনিভার্সিটি, ২০২৩
- অধিকতর সমতল ও নিম্নভূমি দ্বারা গঠিত ব-দ্বীপীয় ভূ-প্রকৃতি ঝুঁকির মাত্রা বৃদ্ধি করেছে
- উচ্চ জনসংখ্যার ঘনত্ব, দারিদ্র্যের প্রাদুর্ভাব এবং কৃষির উপর নির্ভরশীলতা জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাবকে তীব্র করে তোলে

বাংলাদেশের দুর্যোগসমূহ

- বন্যা
- ঘূর্ণিঝড়
- জলোচ্ছ্বাস
- নদীভাঙন
- খরা
- ভূমিধস
- ভূমিকম্প
- লবণাক্ততা অনুপ্রবেশ
- তাপপ্রবাহ

বাংলাদেশে দুর্যোগ এবং প্রতিক্রিয়া

দুর্যোগে ক্ষতিগ্রস্ত পরিবার

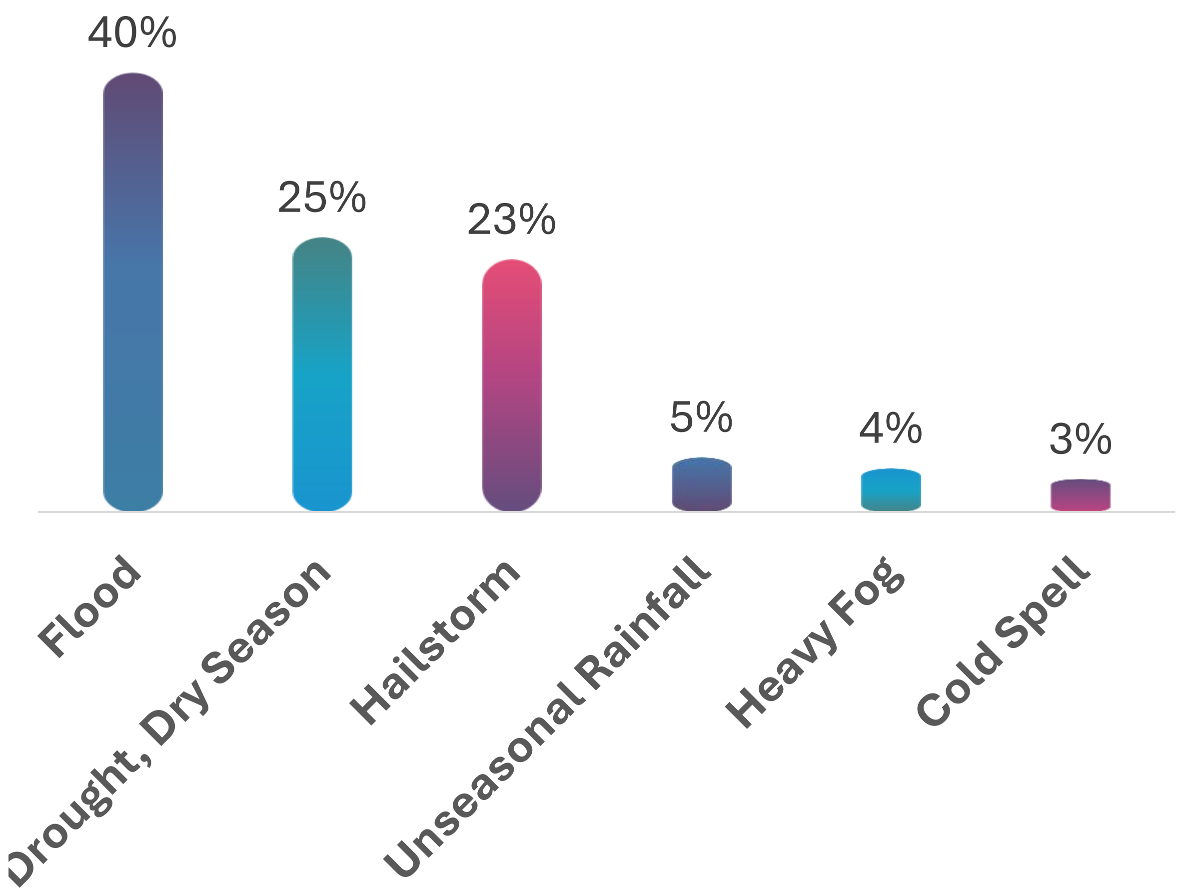
- ২০১৫–২০২০ সময়কালে মোট ৭,৫১৫,৯৭৭টি ক্ষতিগ্রস্ত পরিবারের মধ্যে ৫৪.৬৯% বন্যায় ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে।
- ২০১৫–২০২০ সময়কালে যথাক্রমে ৩৪.০০% এবং ১৭.৮৩% পরিবার ঘূর্ণিঝড় ও শিলাবৃষ্টিতে ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে।
- বাংলাদেশে দুর্যোগপ্রবণ এলাকায় বেশিরভাগ পরিবার বন্যা, ঘূর্ণিঝড় এবং শিলাবৃষ্টিতে বিধ্বস্ত হয়েছে।

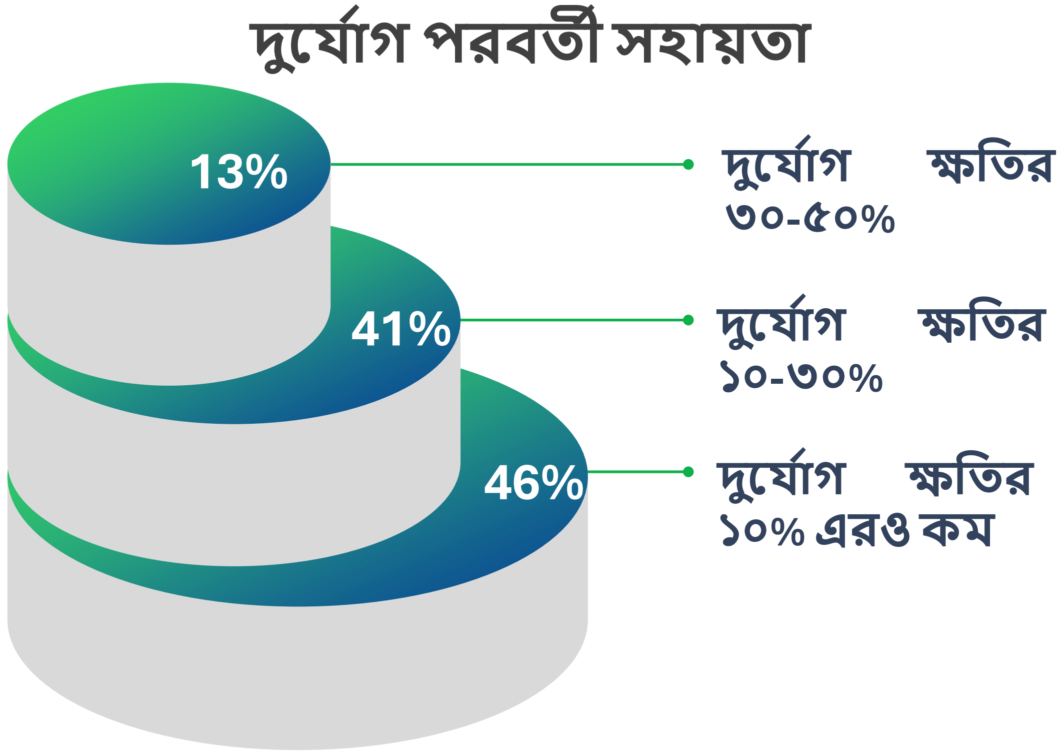
সর্বশেষ দুর্যোগের ফলে কাজ থেকে ছুটি নেওয়ার গড় সংখ্যা

- ৪২.৬৮% কাজ মিস করেছে বন্যার কারণে, এরপরে ঘূর্ণিঝড়ে ২১.২৩% এবং বজ্রঝড়ে ৬.৫৫%।
- প্রতিটি পরিবারের দুর্যোগের কারণে কাজ হারানোর গড় সংখ্যা ২১.০৩ দিন বলে অনুমান করা হয়েছিল।

উৎস: বাংলাদেশ দুর্যোগ সম্পর্কিত পরিসংখ্যান (BDRS) ২০২১, BBS

কুড়িগ্রাম এবং সুনামগঞ্জে বন্যার কারণে ফসল উৎপাদনে ক্ষতি এবং দুর্যোগ পরবর্তী সহায়তা





WORLD METEOROLOGICAL ORGANIZATION

বাংলাদেশে তাপপ্রবাহ

- **তাপপ্রবাহের সংজ্ঞা**
- বিশ্ব আবহাওয়া সংস্থা (WMO) তাপপ্রবাহকে সংজ্ঞায়িত করে:
  - ৫ বা তার বেশি ধারাবাহিক দিনের দীর্ঘ তাপ যেখানে দৈনিক সর্বাধিক এবং সর্বনিম্ন তাপমাত্রা গড় সর্বাধিক তাপমাত্রার চেয়ে ৫°C (৯°F) বা তার বেশি।
  - দেশভেদে গড় সময়কাল পরিবর্তিত হয়।
  - কোন নির্দিষ্ট গড় উল্লেখ করা হয়নি যা বিবেচনা করা উচিত।
  - ফলে, বিভিন্ন দেশ তাদের নিজস্ব মানদণ্ড অনুসরণ করে তাপপ্রবাহকে সংজ্ঞায়িত করে।
- **বাংলাদেশের প্রেক্ষাপট**
- বাংলাদেশে গড় তাপমাত্রার পরিসর ১৫° থেকে ৩৪°C।

তাই,

- ৩৪°–৩৬°C তাপপ্রবাহ হিসাবে শ্রেণীবদ্ধ করা হয় হালকা তাপপ্রবাহ,
- ৩৬°–৩৯°C মাঝারি তাপপ্রবাহ হিসাবে শ্রেণীবদ্ধ করা হয়,
- <৪০°C চরম তাপপ্রবাহ হিসাবে বিবেচিত হয়।

তাপপ্রবাহের কারণসমূহ

অভ্যন্তরীণ কারণ

অব্যাহত পরিবেশ দূষণ

প্রস্তুতির অভাব

দূষকদের রাজনৈতিক প্রভাব

নদী দূষণ

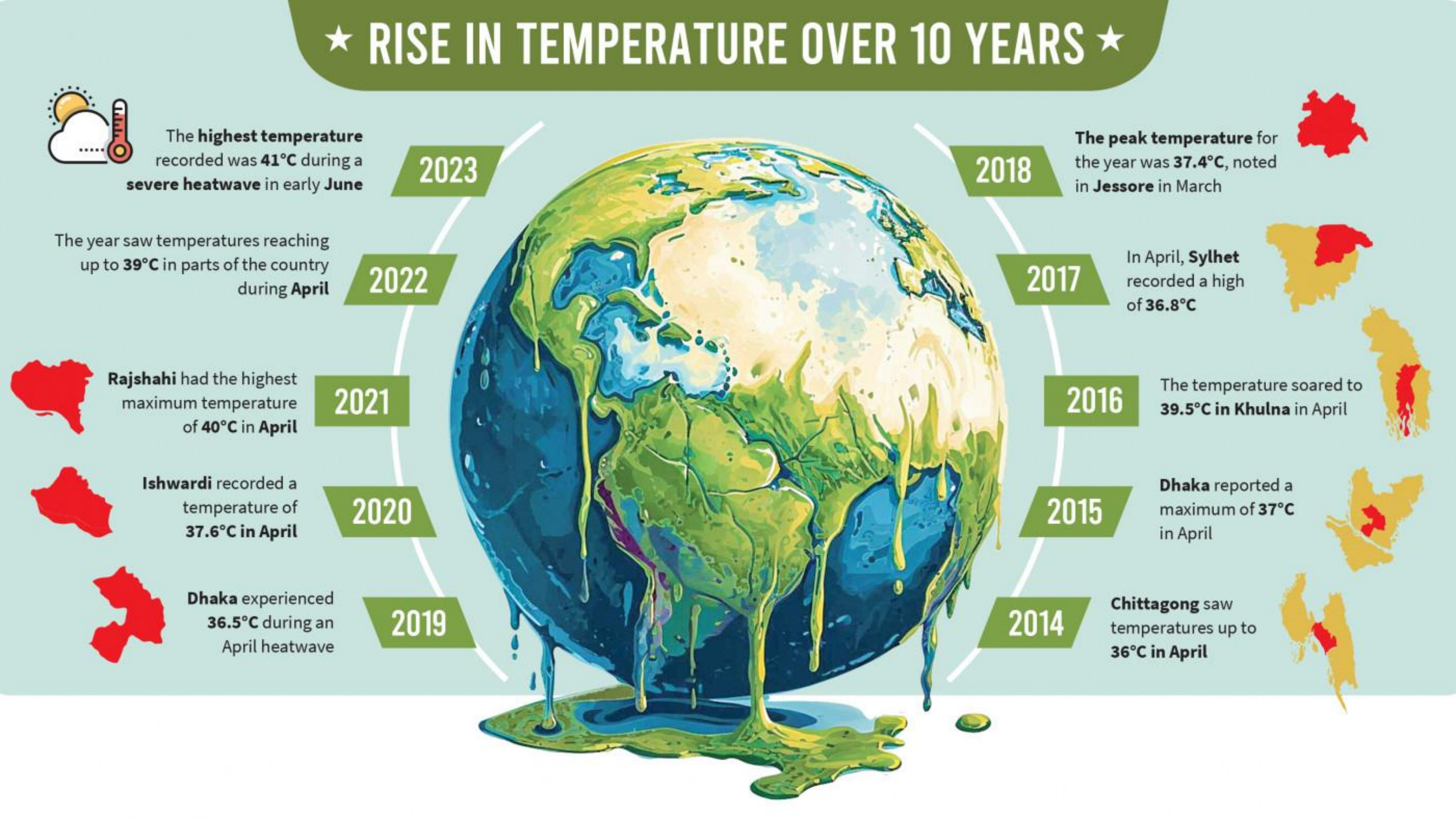
বাহ্যিক কারণ

জলবায়ু পরিবর্তন

আন্ত:সীমান্ত দূষণ (বায়ু + পানি)

ভৌগোলিক কারণ

ব্রহ্মপুত্র অববাহিকার পানির প্রবাহের হ্রাস


★ RISE IN TEMPERATURE OVER 10 YEARS ★
2023
The highest temperature recorded was 41°C during a severe heatwave in early June
2022
The year saw temperatures reaching up to 39°C in parts of the country during April
2021
Rajshahi had the highest maximum temperature of 40°C in April
2020
Ishwardi recorded a temperature of 37.6°C in April
2019
Dhaka experienced 36.5°C during an April heatwave
2018
The peak temperature for the year was 37.4°C, noted in Jessore in March
2017
In April, Sylhet recorded a high of 36.8°C
2016
The temperature soared to 39.5°C in Khulna in April
2015
Dhaka reported a maximum of 37°C in April
2014
Chittagong saw temperatures up to 36°C in April

সম্প্রতি ঢাকায় তাপপ্রবাহের সময়রেখা

- **এপ্রিল ১৯, ২০২৪:** ঢাকায় ৫৮ বছরের মধ্যে সর্বোচ্চ তাপমাত্রা রেকর্ড করা হয়েছে, তাপমাত্রা পৌঁছেছে ৪০.৪°C।
- **এপ্রিল ২০, ২০২৪:** যশোরে সর্বোচ্চ তাপমাত্রা ৪২.৬°C রেকর্ড করা হয়েছে
- **এপ্রিল ২৬, ২০২৪:** বাংলাদেশ এপ্রিল মাসে ২৪ দিনের তাপপ্রবাহের নতুন সর্বকালের রেকর্ড স্থাপন করেছে, যা ২০১৯ সালের আগের রেকর্ড ২৩ দিনকে ছাড়িয়ে গেছে।
- **এপ্রিল ২৭, ২০২৪:** তাপপ্রবাহ চলমান রয়েছে, পূর্বাভাসে অন্তত মে ৩ তারিখ পর্যন্ত কোনো প্রশমনের ইঙ্গিত নেই।
- **মে ২–৮, ২০২৪:** বৃষ্টি এবং বজ্রঝড়ের পূর্বাভাস রয়েছে, যা তাপ থেকে কিছুটা মুক্তি দেবে।
- **মে ২৪–২৮, ২০২৪:** ঘূর্ণিঝড় রেমাল সংঘটিত হয়; আরেকটি তাপপ্রবাহ ভারত এবং বাংলাদেশে ছড়িয়ে পড়ার সম্ভাবনা রয়েছে, যা জুনের শুরুতে বর্ষার আগমনের সাথে শেষ হবে।

জলবায়ু পরিবর্তন

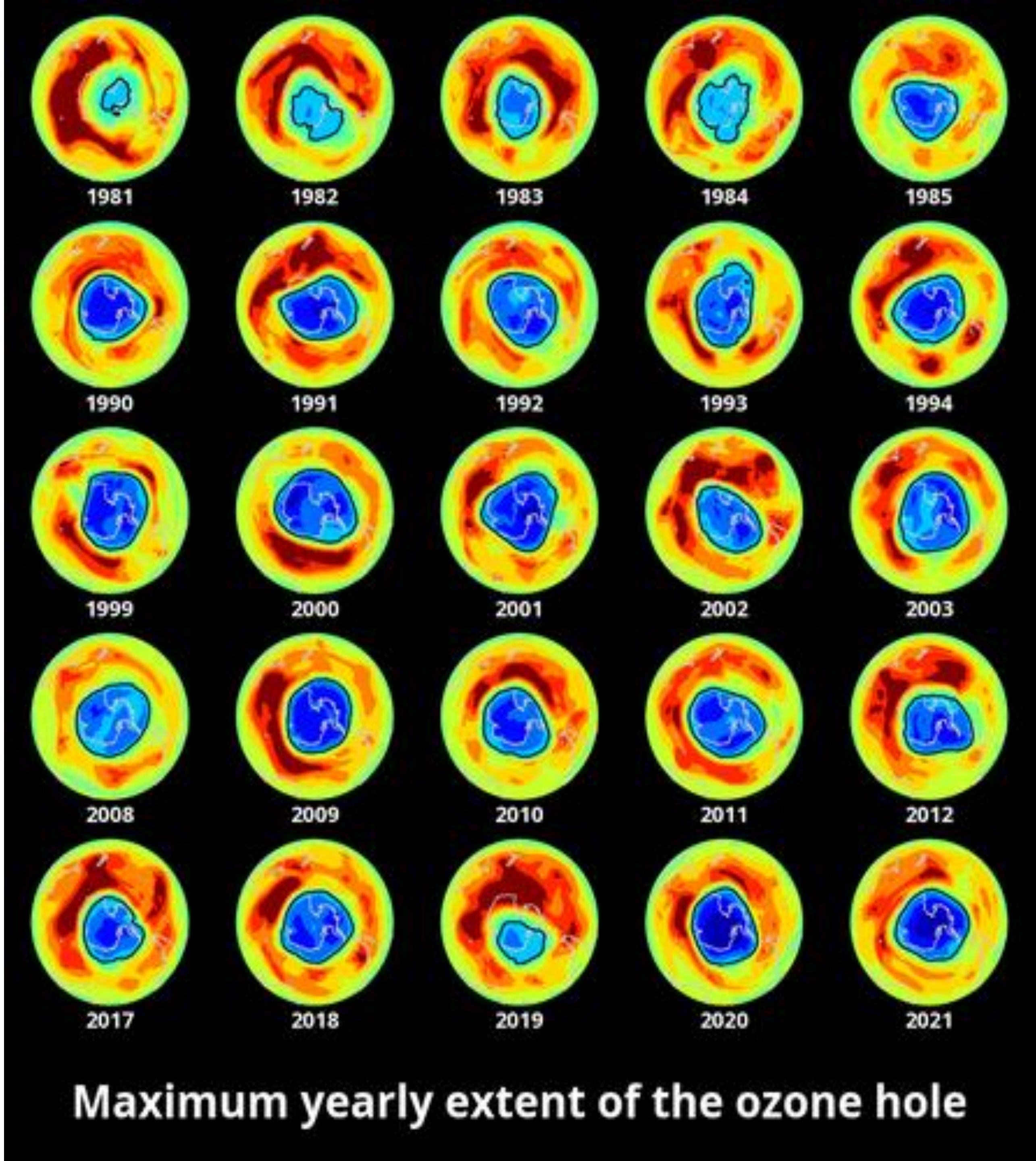
- জলবায়ু পরিবর্তন তাপপ্রবাহের কারণ হয়ে দাঁড়ানোর সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ কারণগুলির মধ্যে একটি এবং এর তীব্রতা ও সংখ্যা বৃদ্ধি করে।
- তাপপ্রবাহ আরও উষ্ণতর হচ্ছে, দীর্ঘস্থায়ী হচ্ছে এবং আরও ঘন ঘন ঘটছে। গত দশকে, রেকর্ড করা গরম আবহাওয়া শীতল আবহাওয়ার রেকর্ডের চেয়ে তিন গুণ বেশি ঘটেছে।
- জলবায়ু পরিবর্তন সম্পত্তি, সম্প্রদায় এবং পরিবেশের জন্য তাপপ্রবাহকে আরও নেতিবাচক করে তুলছে।

বাংলাদেশে বায়ু দূষণ

- বাংলাদেশ বিশ্বের সবচেয়ে দূষিত দেশ, যেখানে সূক্ষ্ম দূষক কণিকা পদার্থ (PM2.5) বাংলাদেশির গড় আয়ুষ্কাল ৬.৮ বছর কমিয়ে দিতে পারে।
- বাংলাদেশে প্রায় ৪০% দূষণ শুষ্ক মৌসুমে প্রতিবেশী দেশগুলি যেমন ভারত, নেপাল এবং ভুটান থেকে আসে।
- ২০২০ সালে, বাংলাদেশে PM2.5-এর গড় ঘনত্ব ১৩.১% বেড়ে ৭৫ মাইক্রোগ্রাম/মি^{3} হয়েছে, যা জাতীয় মানের চেয়ে ৫ গুণ এবং WHO নির্দেশিকার চেয়ে ১৫ গুণ বেশি। ২০২৩ সালে গড় AQI ১৬৪ মাইক্রোগ্রাম/মি^{3}।
- মাত্র আট বছরে ২০১৫ সাল থেকে, ঢাকায় ৪১% বন্যা প্রবাহ অঞ্চল এবং ২১% জলাশয় এলাকা অন্যান্য উদ্দেশ্যে রূপান্তরিত হয়েছে।

ওজোন স্তরের হ্রাস

- ২০২৩ সালের সেপ্টেম্বরের শেষে দক্ষিণ গোলার্ধের ওজোন গর্তের সর্বাধিক এলাকা ছিল ২৬.১ মিলিয়ন বর্গকিলোমিটার, যা পর্যবেক্ষণ সময়কালের শুরু (১৯৭৯) থেকে ষষ্ঠ বৃহত্তম ওজোন গর্ত।
- ভূমি শুষ্ক হয়ে উঠবে এবং বায়ুর তাপমাত্রা বৃদ্ধি পাবে।



আন্তঃসীমান্ত দূষণ

শিল্প নিঃসরণ

প্রতিবেশী দেশগুলিতে ভারী শিল্পগুলি সালফার ডাই অক্সাইড (SO_2), নাইট্রোজেন অক্সাইড (NO_x), এবং সূক্ষ্ম কণিকাসহ প্রচুর পরিমাণে দূষণকারী পদার্থ নিঃসরণ করে। এই দূষণগুলি সীমান্ত অতিক্রম করে বাংলাদেশে বায়ু দূষণে অবদান রাখে।

কৃষিজ আগুন

ভারতের মতো দেশে কৃষিবর্জ্য পোড়ানোর মৌসুমে বাতাসে কার্বনঘটিত কণিকার পরিমাণ উল্লেখযোগ্যভাবে বাড়াতে পারে যা সীমান্ত পার হয়ে বাংলাদেশে প্রবাহিত হয়, বায়ুর গুণমান খারাপ করে।

হিমালয়ে বরফ গলন

বরফের গলন পৃথিবীর আলবেডো কমিয়ে দেয়, যার ফলে আরও সৌর বিকিরণ শোষিত হয় এবং উষ্ণতা বৃদ্ধি পায়। এই বাড়তি গলন জলবায়ুর ধরণ পরিবর্তন করতে পারে, যা বাংলাদেশের মতো অঞ্চলে দীর্ঘ ও আরও তীব্র তাপপ্রবাহ সৃষ্টি করতে পারে।

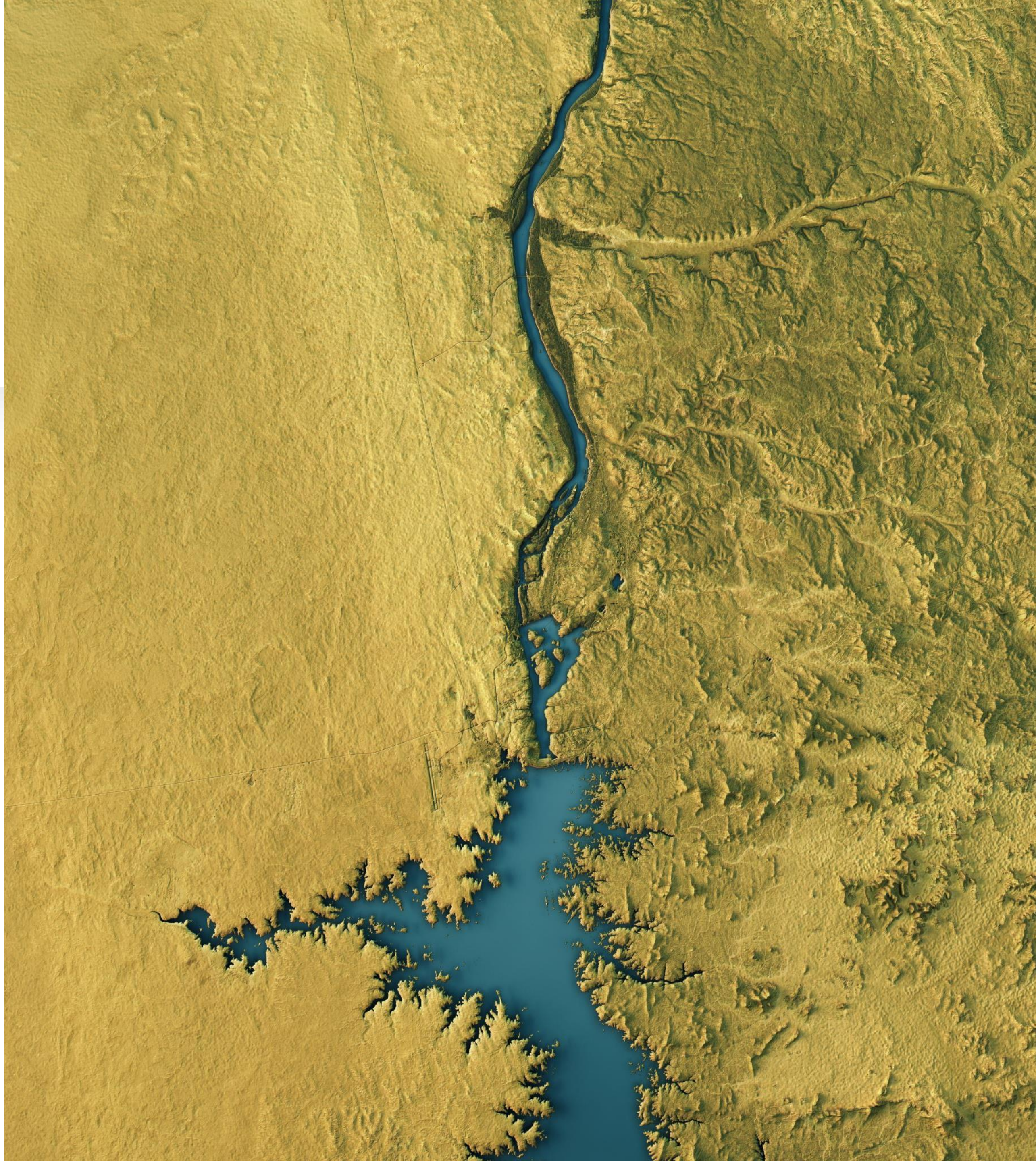
.

নদী দূষণ

- ১৯৬৩–২০০০ সাল পর্যন্ত বাংলাদেশে ১৫টি নদী হারিয়ে গেছে। ২০০০–২০১০ সাল পর্যন্ত আরও ৬টি নদী হারিয়ে গেছে। ৩১টি নদী বালুর জমা ও বিষাক্ত ভারী ধাতুর প্রভাবে ব্যাপকভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে।
- উত্তরাঞ্চলে, ১৬টি জেলায় ৩০০টি নদী শুকিয়ে গেছে। এই ৩০০টি নদী প্রবাহে আনুমানিক ১০০০ ঘন কিলোমিটার পানি সরবরাহ করত।
- ঢাকা শহরে দৈনিক প্রায় ৫০০০ টন বর্জ্য উৎপন্ন হয়। এর মধ্যে ৫০% সিটি কর্পোরেশন দ্বারা সংগ্রহ ও পরিচালনা করা হয় এবং বাকি অংশ যথাযথ ব্যবস্থাপনা ছাড়াই নদী ও অন্যান্য জলাশয়ে ফেলা হয়।
- বিশেষজ্ঞরা বলেন যে বুড়িগঙ্গা নদী এই দূষণে উল্লেখযোগ্যভাবে প্রভাবিত হয়েছে এবং গত ৩১ বছরে তুরাগ নদীর পানির গুণমান খারাপ হয়ে গেছে।

গঙ্গা ও ব্রহ্মপুত্র অববাহিকা

- গঙ্গা এবং ব্রহ্মপুত্র নদীর অববাহিকাটি তাপপ্রবাহ দ্বারা উল্লেখযোগ্যভাবে প্রভাবিত হয়, জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে বন্যা এবং খরা আরও বাড়িয়ে দেয়।
- ক্রমবর্ধমান তাপমাত্রা এবং অনিয়মিত বর্ষার ধরণগুলি অঞ্চলের খাদ্য এবং পানির নিরাপত্তাকে হুমকির মুখে ফেলেছে।
- অববাহিকার হিমবাহ গলনের হার বাড়বে বলে আশঙ্কা করা হচ্ছে, যার ফলে উজানের বাঁধ নির্মাণের কারণে শুকনো মৌসুমের প্রবাহ হ্রাসের সম্ভাবনা রয়েছে।
- এই পরিস্থিতি অঞ্চলের পানির ব্যবস্থাপনা এবং স্থিতিস্থাপকতার জন্য উল্লেখযোগ্য চ্যালেঞ্জের সৃষ্টি করে।

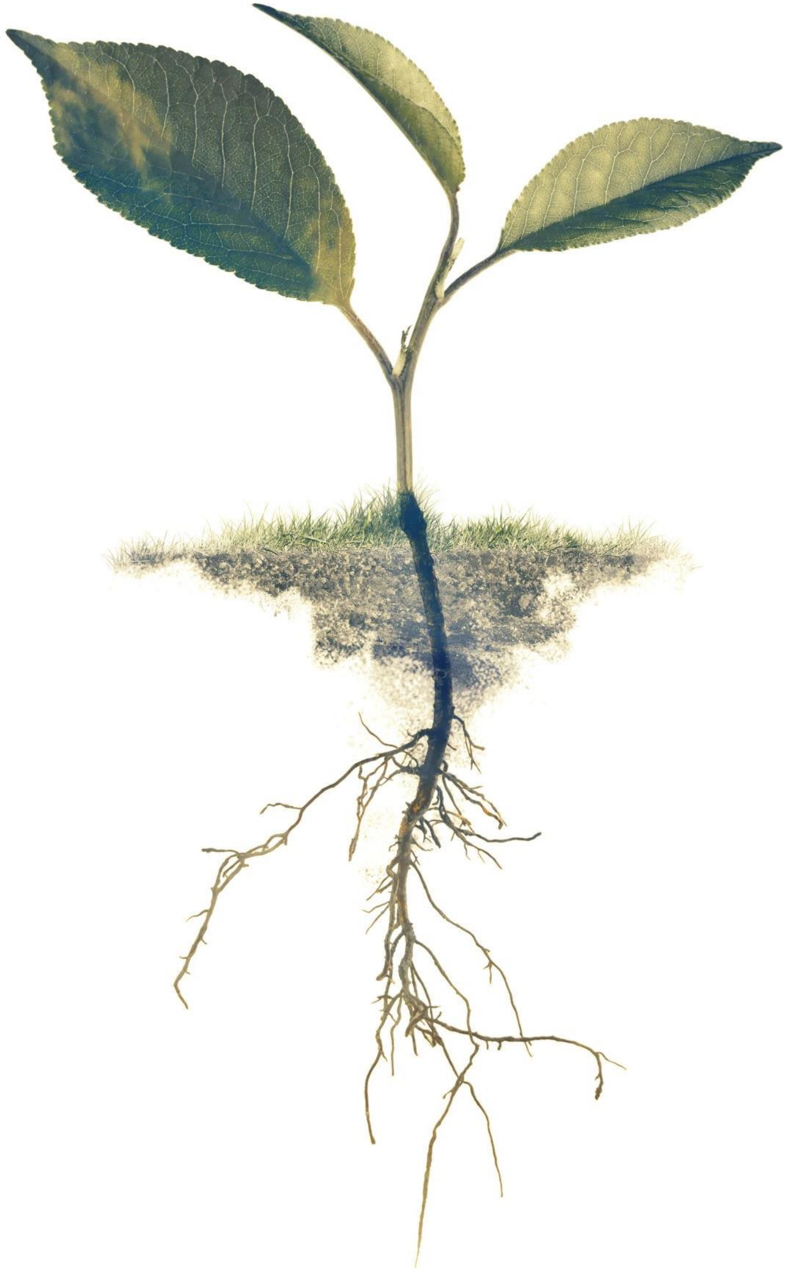


সেন্দাই ফ্রেমওয়ার্ক অনুযায়ী অপর্যাপ্ততা বিশ্লেষণ

অগ্রাধিকার ১: দুর্যোগ ঝুঁকি বোঝা	ঘূর্ণিঝড় সিডর (২০০৭): তথ্য সংগ্রহ ও শেয়ারিং এ সীমাবদ্ধতা ; ৪,২৩৪ জন মৃত্যু, ৮,৯৭৮,৫৪১ জন ক্ষতিগ্রস্ত, ২.৩ বিলিয়ন ডলার ক্ষতি। ঘূর্ণিঝড় আইলা (২০০৯): ঝুঁকি মানচিত্রন অপর্যাপ্ত; ১৯০ জন মৃত্যু, ৩,৯৩৫,৩৪১ জন ক্ষতিগ্রস্ত, ২৭০ মিলিয়ন ডলার ক্ষতি। ঘূর্ণিঝড় আম্পান (২০২০): কমিউনিটি সচেতনতা প্রোগ্রামের অভাব। ২০১৭ সালের আকস্মিক বন্যা: প্রাথমিক সতর্কতা ব্যবস্থার অভাব। ঘূর্ণিঝড় মিধিলি (২০২৩): ২,১৫,০০০ জন ক্ষতিগ্রস্ত
অগ্রাধিকার ২: দুর্যোগ ঝুঁকি সংক্রান্ত প্রশাসন শক্তিশালীকরণ	ঘূর্ণিঝড় সিডর (২০০৭): নীতি বাস্তবায়নে দুর্বলতা; ৪,২৩৪ জন মৃত্যু, ৮,৯৭৮,৫৪১ জন ক্ষতিগ্রস্ত , ২.৩ বিলিয়ন ডলার ক্ষতি। ঘূর্ণিঝড় আইলা (২০০৯): দ্বিধাবিভক্ত প্রাতিষ্ঠানিক কাঠামো; ১৯০ জন মৃত্যু, ৩,৯৩৫,৩৪১ জন ক্ষতিগ্রস্ত, ২৭০ মিলিয়ন ডলার ক্ষতি। ঘূর্ণিঝড় রোয়ানু (২০১৬): দুর্যোগ নিয়ন্ত্রক সংস্থাগুলির মধ্যে সমন্বয়ের অভাব। রানা প্লাজা ধস (২০১৩): যথাযথ নিয়ন্ত্রণ প্রয়োগের অভাব।

সেন্দাই ফ্রেমওয়ার্ক অনুযায়ী অপর্যাপ্ততা বিশ্লেষণ

অগ্রাধিকার ৩: দুর্যোগ সহনশীলতার জন্য দুর্যোগ ঝুঁকি হ্রাসে বিনিয়োগ	ঘূর্ণিঝড় আম্পান (২০২০): অপর্যাপ্ত তহবিল। ঘূর্ণিঝড় আইলা (২০০৯): দুর্বল অবকাঠামো; ১৯০ জন মৃত্যু, ৩,৯৩৫,৩৪১ জন ক্ষতিগ্রস্ত, ২৭০ মিলিয়ন ডলার ক্ষতি। ২০১৭ সালের আকস্মিক বন্যা: সরকারি-বেসরকারি অংশীদারিত্বের অভাব। ঘূর্ণিঝড় মোরা (২০১৭): অপর্যাপ্ত বীমা কভারেজ। ঘূর্ণিঝড় হুমুন (২০২৩): ১৫,০০,০০০ জন ক্ষতিগ্রস্ত
অগ্রাধিকার ৪: দুর্যোগ প্রস্তুতি বৃদ্ধি	ঘূর্ণিঝড় সিডর (২০০৭): অপর্যাপ্ত জরুরী প্রতিক্রিয়া প্রশিক্ষণ; ৪,২৩৪ জন মৃত্যু, ৮,৯৭৮,৫৪১ জন ক্ষতিগ্রস্ত, ২.৩ বিলিয়ন ডলার ক্ষতি। ঘূর্ণিঝড় আম্পান (২০২০): অপর্যাপ্ত পুনরুদ্ধার ও জরুরী সেবা। ২০১৭ সালের আকস্মিক বন্যা: আপৎকালীন পরিকল্পনার অভাব। ঘূর্ণিঝড় মোখা (২০২৩): ৭৭৯,৫৩৫ জন ক্ষতিগ্রস্ত



সাইক্লোন থেকে পুনরুদ্ধারে ম্যানগ্রোভ

বায়োলজিক্যাল কনজারভেশনে একটি গবেষণায় বলা হয়েছে মনুষ্য হস্তক্ষেপ না থাকলে সাইক্লোন-প্রভাবিত এলাকায় গাছের পুনরাৎপাদনের হার বেশি হয়।***

প্রাকৃতিক পুনরুৎপাদন-

- অঙ্কুর: ঝড়ের পরে ম্যানগ্রোভ প্রজাতি গুঁড়ি এবং শিকড় থেকে অঙ্কুরিত হয়।
- প্রপাগুলস: বিশেষায়িত ভাসমান চারা উপযুক্ত এলাকায় শিকড় গজায়।
- সীড ব্যাংকস: মাটিতে থাকা সুপ্ত বীজ সাইক্লোনের পরে অঙ্কুরিত হয়।

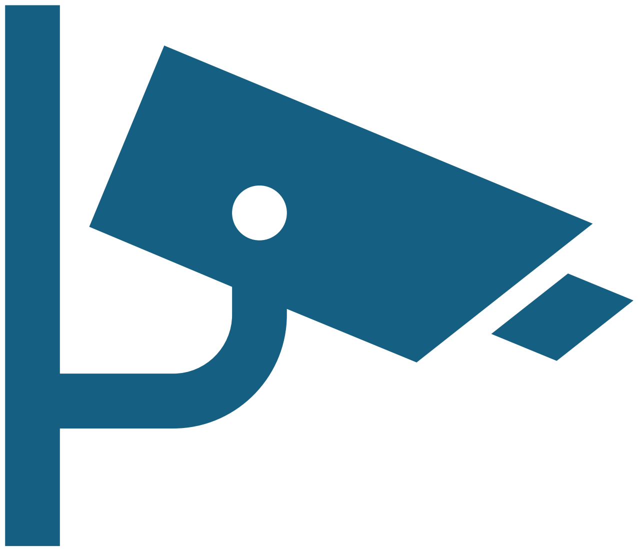
সহায়তাপূর্ণ পুনরুদ্ধার-

- চারা রোপণ: রোপণের জন্য উদ্ধারকৃত গাছ বা নার্সারির চারাগুলি ব্যবহার করা।
- আবর্জনা অপসারণ: প্রাকৃতিক পুনরুৎপাদন এবং রোপণের সুবিধার্থে আবর্জনা পরিষ্কার করা।
- হাইড্রোলজিক্যাল ম্যানেজমেন্ট: স্বাস্থ্যকর বৃদ্ধির জন্য সঠিক পানি প্রবাহ নিশ্চিত করা।

*** "Cyclone Impact Mitigation in the Sundarbans Mangroves: Regeneration Rates and Recovery Trajectory under Alternative Management Scenarios" by Julian Puttock et al. published in Biological Conservation (2012) [scholarly article]

দুর্যোগ প্রস্তুতি ও প্রতিক্রিয়ায় ঘাটতি

- রেমাল এর পরপরই কোনো ড্রোন নজরদারির ব্যবস্থা ছিল না।–
- সুন্দরবনে ৩–৪ ফুট লবণাক্ত পানিতে জলাবদ্ধ অবস্থায় অধিকাংশ উদ্ভিদ এবং প্রাণী বাঁচতে পারে না। কিন্তু গভীর বনে বন্য প্রাণীদের জন্য কোনো দুর্যোগ আশ্রয় নেই।
- আমরা জানতাম যে স্থানীয় পুকুরগুলিতে ৪৮ ঘন্টার জন্য লবণাক্ততা প্রবেশ করবে, কিন্তু তা মোকাবেলার জন্য কোনো প্রতিক্রিয়া ছিল না।
- শহুরে এলাকাগুলিতে তাপপ্রবাহ নিয়ন্ত্রণে কোনো সমন্বিত ব্যবস্থা নেই।



দুর্যোগ ঝুঁকি হ্রাসে অর্থায়ন

- **অর্থায়নের পর্যায় সঠিকভাবে লক্ষ্য করার জন্য তথ্য সংগ্রহ এবং বিতরণ বাড়ানো:** DRR অর্থায়নের জন্য পর্যায় সঠিকভাবে লক্ষ্য করার জন্য ট্র্যাকিং এবং তথ্য সংগ্রহ বৃদ্ধি করা।
- **সুনির্দিষ্ট এবং বিস্তৃত আর্থিক পর্যবেক্ষণ এবং রিপোর্টিংয়ের মধ্যে সংযোগ স্পষ্ট করা:** উন্নত সিস্টেম এবং DRR পলিসি মার্কার এবং অন্যান্য রিপোর্টিং মেকানিজমগুলির সমতুল্য ট্যাগ ব্যবহার সহ সুনির্দিষ্ট এবং বিস্তৃত আর্থিক পর্যবেক্ষণ এবং রিপোর্টিংয়ের মধ্যে সংযোগ স্পষ্ট করা।
- **সেন্দাই ফ্রেমওয়ার্কের লক্ষ্য F (UNDRR, ২০১৫) এর জন্য রিপোর্টিং এর সম্ভাব্যতা এবং সহজতা:** সেন্দাই ফ্রেমওয়ার্কের লক্ষ্য F (UNDRR, ২০১৫) এর জন্য রিপোর্টিং এর সম্ভাব্যতা এবং সহজতা নিশ্চিত করা।
- **দাতাদের যোগাযোগ সহজ করা যাতে তারা যেকোনো প্রতিবন্ধকতা রোধে যোগাযোগ করতে পারে:** দাতাদের জন্য এমন সুবিধা প্রদান করা যাতে তারা DRR অর্থায়নের ট্যাগিং এবং ট্র্যাকিং এর জন্য যেকোনো প্রতিবন্ধকতা রোধে যোগাযোগ করতে পারে, যাতে নির্দেশনা এবং আবেদন প্রক্রিয়া প্রয়োজন অনুযায়ী করা যেতে পারে।

দুর্যোগ ঝুঁকি হ্রাসে অর্থায়ন

1

তহবিল সংগ্রহ এবং তহবিলের কার্যকর বাস্তবায়ন

2

ঝুঁকির পূর্বাভাস সমন্বয় করা এবং দুর্যোগ প্রতিরোধী উদ্ভাবনকে উৎসাহিত করা

3

কৌশলগত এবং বিশ্লেষণমূলক ভিত্তি স্থাপন

4

জলবায়ু তহবিলের ব্যবহার

5

পূর্বাভাসমূলক কার্যক্রম সম্ভাব্য সকল ক্ষেত্রে পূর্ব নির্ধারিত অর্থায়ন ব্যবহার করা

6

সচেতনতা বৃদ্ধি কার্যক্রম জোরদার করা

বাংলাদেশের প্রেক্ষিতে সেন্দাই ফ্রেমওয়ার্কের সুপারিশসমূহ

- জাতীয় এবং স্থানীয় তথ্যপরিধি বিস্তৃত করা– সমাজের সকল স্তরের অংশগ্রহণ এবং সম্পৃক্ততা নিশ্চিত করা–
- ঝুঁকি সচেতনতা বৃদ্ধি এবং দুর্যোগকালীন যোগাযোগ ব্যবস্থা সুসংহত করা
- দুর্যোগ ঝুঁকি মোকাবিলায় আরও সুসংগত এবং একীভূত ব্যবস্থাপনার প্রয়োজন রয়েছে
- প্রাথমিক সতর্কতা ব্যবস্থার আওতা বৃদ্ধি করা
- দুর্যোগ সহনশীল অবকাঠামো এবং প্রক্রিয়ায় বিনিয়োগ করা
- অন্তর্ভুক্তিমূলক পুনরুদ্ধারের সক্ষমতা বৃদ্ধি করা

তাৎক্ষণিক সুপারিশসমূহ

তাপপ্রবাহ মোকাবেলার জন্য সমন্বিত ব্যবস্থা প্রবর্তন

কার্বন- নির্গমন ভিত্তিক কর ব্যবস্থা প্রবর্তন

প্রকৃতি ভিত্তিক শাসন ব্যবস্থা বাস্তবায়ন

জলবায়ু সংক্রান্ত ঘটনায় ক্ষয়ক্ষতির প্রকৃত হিসাব করা যাতে প্রভাবিত মানুষ অধিক ক্ষতিগ্রস্ত না হয়

দুর্যোগ প্রতিক্রিয়া উন্নত করা ও দুর্যোগ বীমায় ভর্তুকি প্রদান

অঞ্চলভেদে শুধুমাত্র সবুজ অবকাঠামো এবং সবুজ নির্মাণের অনুমতি দেওয়া

শিল্প ও পরিবহন খাতে নবায়নযোগ্য শক্তির মসৃণ রূপান্তর

জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণের জন্য গভীর বনে ঘূর্ণিঝড় আশ্রয়কেন্দ্র নির্মাণ

ধন্যবাদ!!