



ভারত একটি মেগা-বায়োডাইভারসিটি দেশ (India as a Mega-biodiversity Country)

(স্নাতক স্তরের শিক্ষার্থীদের জন্য পূর্ণাঙ্গ স্টাডি মেটেরিয়াল — পরিবেশবিজ্ঞানে বিশেষজ্ঞের দৃষ্টিকোণ থেকে প্রস্তুত)

১. ভূমিকা

পৃথিবীতে জীববৈচিত্র্যের (Biodiversity) দিক থেকে কয়েকটি দেশ বিশেষভাবে সমৃদ্ধ, যাদের বলা হয় মেগা-বায়োডাইভারসিটি দেশ (Mega-biodiversity Countries)। ভারত সেই বিশেষ শ্রেণির অন্তর্ভুক্ত একটি দেশ। ভৌগোলিক বৈচিত্র্য, জলবায়ুর ব্যাপক ভিন্নতা, দীর্ঘ বিবর্তন ইতিহাস এবং সাংস্কৃতিক সহাবস্থানের ফলে ভারতে অসাধারণ পরিমাণ উদ্ভিদ, প্রাণী ও ইকোসিস্টেম বৈচিত্র্য গড়ে উঠেছে।

২. মেগা-বায়োডাইভারসিটি দেশের ধারণা

সংজ্ঞা

মেগা-বায়োডাইভারসিটি দেশ বলতে বোঝায়—

এমন দেশ, যেখানে পৃথিবীর মোট জীববৈচিত্র্যের একটি উল্লেখযোগ্য অংশ বিদ্যমান এবং যেখানে এন্ডেমিক (স্থানীয়) প্রজাতির সংখ্যা অত্যন্ত বেশি।

বর্তমানে বিশ্বে ১৭টি দেশ মেগা-বায়োডাইভারসিটি দেশের স্বীকৃতি পেয়েছে, যার মধ্যে ভারত অন্যতম।

৩. ভারত কেন একটি মেগা-বায়োডাইভারসিটি দেশ

ভারতকে মেগা-বায়োডাইভারসিটি দেশ হিসেবে চিহ্নিত করার প্রধান কারণগুলি হলো—

(ক) বিপুল প্রজাতিগত বৈচিত্র্য

- পৃথিবীর স্থলভাগের মাত্র ২.৪% জুড়ে অবস্থান
- কিন্তু পৃথিবীর মোট জীববৈচিত্র্যের প্রায় ৭-৮% ভারতে বিদ্যমান

(খ) প্রজাতির সংখ্যা (প্রায়)

- উদ্ভিদ প্রজাতি: ~৪৭,০০০
- প্রাণী প্রজাতি: ~৯০,০০০-এর বেশি
- অসংখ্য অণুজীব, কীটপতঙ্গ ও জলজ প্রাণী

৪. ভারতের ভৌগোলিক ও জলবায়ুগত বৈচিত্র্য

ভৌগোলিক বৈচিত্র্য

- হিমালয় পর্বতমালা
- গাঙ্গেয় সমভূমি
- মরুভূমি (থার)
- মালভূমি ও উপকূল
- দ্বীপাঞ্চল (আন্দামান-নিকোবর, লক্ষদ্বীপ)

জলবায়ুর বৈচিত্র্য

- শীতল পর্বতীয় জলবায়ু
- উষ্ণ আর্দ্র ট্রপিক্যাল জলবায়ু
- শুষ্ক ও আধা-শুষ্ক জলবায়ু

☞ এই বৈচিত্র্য বিভিন্ন ধরনের ইকোসিস্টেম গঠনে সহায়ক হয়েছে।

৫. ভারতের প্রধান ইকোসিস্টেম বৈচিত্র্য

ভারতে নিম্নলিখিত ইকোসিস্টেমগুলি পাওয়া যায়—

- ট্রপিক্যাল রেইনফরেস্ট
 - পর্ণমোচী বন
 - কনিফেরাস বন
 - তৃণভূমি
 - মরুভূমি
 - নদী, হ্রদ ও জলাভূমি
 - ম্যানগ্রোভ ও সামুদ্রিক ইকোসিস্টেম
-

৬. জীববৈচিত্র্য হটস্পট ও ভারতের ভূমিকা

ভারত ৪টি বৈশ্বিক জীববৈচিত্র্য হটস্পটের অংশ—

1. হিমালয়
2. ইন্দো-বার্মা (উত্তর-পূর্ব ভারত)
3. পশ্চিমঘাট ও শ্রীলঙ্কা
4. সুন্দাল্যান্ড (আন্দামান-নিকোবর)

☞ এই হটস্পট অঞ্চলগুলিতে এন্ডেমিক ও বিপন্ন প্রজাতির ঘনত্ব অত্যন্ত বেশি।

৭. এন্ডেমিজম: ভারতের বিশেষ বৈশিষ্ট্য

এন্ডেমিজম কী?

এন্ডেমিজম বলতে বোঝায়—

এমন প্রজাতি, যা কেবল একটি নির্দিষ্ট ভৌগোলিক অঞ্চলে সীমাবদ্ধ।

ভারতের এন্ডেমিক জীব

- পশ্চিমঘাটের বহু উভচর ও সরীসৃপ
- নীলগিরি তাহর
- মালাবার সিভেট
- আন্দামান-নিকোবরের বহু উদ্ভিদ ও পাখি

☞ এন্ডেমিজম ভারতের জীববৈচিত্র্যের অনন্য দিক।

৮. সাংস্কৃতিক বৈচিত্র্য ও জীববৈচিত্র্যের সম্পর্ক

- ভারতীয় সমাজে প্রকৃতি-সহাবস্থান একটি প্রাচীন ধারণা
- পবিত্র বন, গাছ ও প্রাণীর ধারণা
- আদিবাসী সমাজের ঐতিহ্যবাহী পরিবেশ জ্ঞান

☞ এই সাংস্কৃতিক উপাদান জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণে সহায়ক হয়েছে।

৯. ভারতের মেগা-বায়োডাইভারসিটি মর্যাদার গুরুত্ব

- বৈশ্বিক জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা
- ঔষধি উদ্ভিদ ও জিনগত সম্পদের ভাণ্ডার
- খাদ্য নিরাপত্তা ও কৃষি বৈচিত্র্যের ভিত্তি
- পরিবেশগত ভারসাম্য ও জলবায়ু নিয়ন্ত্রণ

১০. চ্যালেঞ্জ ও হুমকি

- বননিধন ও ভূমি ব্যবহার পরিবর্তন
 - নগরায়ণ ও শিল্পায়ন
 - জলবায়ু পরিবর্তন
 - অবৈধ শিকার ও প্রজাতি পাচার
-

১১. সংরক্ষণমূলক উদ্যোগ

- জাতীয় উদ্যান ও অভয়ারণ্য
 - জীববৈচিত্র্য আইন, ২০০২
 - In-situ ও Ex-situ সংরক্ষণ
 - কমিউনিটি ও আদিবাসী অংশগ্রহণ
-

১২. উপসংহার

ভারত একটি মেগা-বায়োডাইভারসিটি দেশ হওয়া কেবল গর্বের বিষয় নয়, বরং একটি দায়িত্ব। এই বিপুল জীববৈচিত্র্য মানবসভ্যতার টিকে থাকা, পরিবেশগত ভারসাম্য ও টেকসই উন্নয়নের জন্য অপরিহার্য। স্নাতক স্তরের শিক্ষার্থীদের জন্য এই বিষয়টি বোঝা মানে—জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণে সচেতন নাগরিক ও ভবিষ্যৎ পরিবেশ রক্ষকের ভূমিকা গ্রহণের প্রস্তুতি।

▣ পরীক্ষামুখী সহায়তা

- মেগা-বায়োডাইভারসিটি দেশ বলতে কী বোঝায়?
- ভারত কেন একটি মেগা-বায়োডাইভারসিটি দেশ—ব্যাখ্যা করো
- ভারতের জীববৈচিত্র্য হটস্পট ও এন্ডেমিজম আলোচনা করো
- জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণে ভারতের দায়িত্ব বিশ্লেষণ করো