বাংলাদেশের বিপন্ন ব্যাঙ প্রজাতি

বেঙ ডাকে ঘন ঘন।
শিঘ্র বৃষ্টি হবে জেনো।। (খনার বচন)

রচনায়
আব্দুর রাজ্জাক ও মো. মোখলেছুর রহমান

সম্পাদনায়
ড. এম নিয়ামুল নাসের ও ড. তপন কুমার দে

বাংলাদেশ প্রাণিবিজ্ঞান সমিতি
সেভ দ্যা ফ্রগস বাংলাদেশ ও নেচার কনজারভেশন সোসাইটি
www.zsbd.org.bd

আদি পৃথিবীতে যে সকল মেরুদন্ডী প্রাণী প্রথম বিভিন্ন শব্দ করে স্বদর্পে মাটির উপরে ঘুরে-বেড়িয়েছিল তাদের মধ্যে অন্যতম অ্যাম্ফিবিয়ান বা উভচর প্রাণী। বংশবিস্তারের জন্য পানিতে ডিম পাড়া এবং পূর্ণাঙ্গ বা প্রাপ্তবয়স্ক অবস্থায় ডাঙ্গায় বিচরণ করা এধরণের মেরুদন্ডী প্রাণি উভচর প্রাণী, যারা জীবন ধারণের জন্য পানি এবং ডাঙ্গা উভয় মাধ্যমই ব্যবহার করে থাকে। ব্যাঙ উভচর প্রাণী। পানিতে থাকাকালীন ব্যাঙাচি দশায় ফুলকার সাহায্যে এবং পরিণত অবস্থায় ডাঙ্গায় ফুসফুসের মাধ্যমে এরা শ্বাসকার্য চালায়। ব্যাঙ শীতল রক্ত বিশিষ্ট প্রাণী; ত্বক মসৃণ বা খসখসে হলেও বিভিন্ন গ্রন্থিযুক্ত হওয়ায় এদের ত্বক স্যাঁতস্যাঁতে থাকে। চার পা বিশিষ্ট ব্যাঙের সামনে পায়ে চার আঙ্গুল এবং পিছনের পায়ে পাঁচ আঙ্গুল থাকে, যা লিপ্তপদ গঠন করে তাদের সাঁতারে সাহায্য করে। ব্যাঙ পারিপার্শ্বিক পরিবেশ পরিবর্তনের সাথে গায়ের বর্ণ পরিবর্তন করতে পারে।

বাংলাদেশের ব্যাঙ

হিমালয়ের পাদদেশে গঙ্গা-ব্রহ্মপুত্র-মেঘনা অববাহিকায় অবস্থিত বাংলাদেশ একটি নদীমাতৃক দেশ। সমতল এবং ছোট আয়তনের দেশ হলেও এখানে নানা প্রজাতির ব্যাঙ পাওয়া যায়। এর মধ্যে ছোট আকৃতির লাউবিচি বা ঝিঁ-ঝিঁ ব্যাঙ থেকে বড় আকারের কোলা ব্যাঙ কিংবা সবুজ ব্যাঙ রয়েছে। দেশের অঞ্চলভেদে বিভিন্ন ব্যাঙ দেখা যায়। সিলেট ও চট্টগ্রামের পাহাড়ী এলাকাটি ইন্দো-বার্মা জীববৈচিত্র হটস্পট (Indo-Burma Biodiversity Hotspot)-এর অন্তর্ভূক্ত। জীববৈচিত্রের আধিক্যের কারণে এই অঞ্চলে বেশি বেশি প্রজাতির ব্যাঙ দেখা যায়। যেমন বিরল প্রজাতির ছাগল-ডাকা ব্যাঙ (Northern Trickle Frog), কোপের ব্যাঙ (Cope's Frog), কালো-ফোটা ব্যাঙ (Dark-sided Frog), নিকোবারের ব্যাঙ (Nicobarese Frog), সরু মাথা ব্যাঙ (Point-nosed Frog), লালচোখা ব্যাঙ (Smith's Litter Frog), মুকুট ব্যাঙ (Crown Frog) প্রভৃতি। অন্যদিকে দেশের উত্তরে রাজশাহী ও রংপুর অঞ্চলের কৃষিজভূমি এবং কুমিল্লা, কিংবা দক্ষিনের খুলনা, বাগেরহাট ও বরিশাল অঞ্চলের জলাভূমিতে সংখ্যায় ব্যাঙের আধিক্য থাকলেও প্রজাতিগত বৈচিত্রতা কম। সাধারণভাবে এই অঞ্চলে কুনো ব্যাঙ (Asian Toad), কোলা ব্যাঙ (Bull Frog), কটকটি ব্যাঙ (Skipper Frog), বিভিন্ন জাতের ঝিঁ ঝিঁ ব্যাঙ (Cricket Frog), ডোরাকাটা গেছো ব্যাঙ (Common Tree Frog) প্রজাতিগুলো দেখা যায়। এছাড়াও সুন্দরবনসহ উপকুলীয় বিভিন্ন দ্বীপ যেমন: মহেশখালী, সোনাদিয়া, হাতিয়া, নিঝুম দ্বীপ সহ দেশের সর্বদক্ষিণে অবস্থিত সেন্টমার্টিন দ্বীপেও ব্যাঙ দেখা যায়। সম্প্রতি আমাদের দেশে নতুন সাত প্রজাতির ব্যাঙ ও একটি সেসিলিয়ান প্রজাতি সনাক্ত করা হয়েছে। সব মিলিয়ে এদেশে উভচর প্রজাতির সংখ্যা ৪৯টি। বাংলাদেশে আরও ২২ প্রজাতির উভচর প্রাণির কথা বলা হলেও যথেষ্ট নমুনা না পাওয়ায় বৈজ্ঞানিকভাবে তাদের উপস্থিতি প্রমাণ করা যায় নি। তবে উভচর প্রাণির সংখ্যা আরও বেশি হওয়ার সম্ভাবনা রয়েছে। মোট কথা বাংলাদেশে উভচর প্রজাতির তালিকাটি এখনও পূর্ণাঙ্গ নয়। এজন্য দরকার মাঠ পর্যায়ে গবেষণা বৃদ্ধি করা প্রয়োজন।

হারিয়ে যাওয়া ব্যাঙ

এপর্যন্ত বাংলাদেশে ব্যাঙ বিলুপ্ত হবার কোন তথ্য নেই, কারণ সিলেটের হাওড় ও পাহাড়, চট্টগ্রামের পাহাড়ী চিরসবুজ বনাঞ্চল, কক্সবাজার ও টেকনাফের পাহাড়ী বন এবং সুন্দরবন এলাকায় তেমন কোন গবেষণা হয়নি। সম্ভবত আবিস্কারের আগেই কয়েক প্রজাতির ব্যাঙ হারিয়ে যেতে পারে। এছাড়াও আবাসস্থল ধ্বংস এবং দূষণের জন্য অনেক প্রজাতির ব্যাঙ এখন হুমকির সম্মুখীন।

কটকটি ব্যাঙ
(*Euphlyctis cyanophlyctis*) © MQB

সবুজ ব্যাঙ
(*Euphlyctis hexadactylus*) © AR

ডোরাকাটা গেছো ব্যাঙ
(*Polypedates leucomystax*) © MQB

বাংলাদেশের বিপন্ন ব্যাঙ

আইইউসিএন বাংলাদেশ (২০১৫) এর তথ্যানুযায়ী বাংলাদেশে ১০ প্রজাতির ব্যাঙ বিপন্নতার তালিকায় আছে। এই বিপন্ন তালিকার মধ্যে রয়েছে দুই প্রজাতি মহাবিপন্ন, ৩ প্রজাতি সংকটাপন্ন এবং পাঁচ প্রজাতি সুরক্ষিত নয় এমন ব্যাঙ। এছাড়াও ৬ প্রজাতির ব্যাঙ সম্পর্কে কোন পূর্ণাঙ্গ তথ্য বা উপাত্ত নেই। আসন্ন বিপদাবস্থার মধ্যে রয়েছে আরও ৬ প্রজাতির ব্যাঙ। বিপন্ন তালিকার মধ্যে রয়েছে চামড়া ঝোলা ব্যাঙ (Khare's Stream Frog), ডরিয়া-খুদে গেছো ব্যাঙ (Doriae's Pigmy Tree Frog), অ্যান্ডরসনের গেছো ব্যাঙ (Anderson's Bush Frog),পাখির বিষ্টা ব্যাঙ (Pied Warty Tree Frog), চিত্রিত ভেঁপু ব্যাঙ (Sri Lankan Painted Frog), সরু মুখো ব্যাঙ (Ballon Frog), ঝর্ণা সুন্দরী ব্যাঙ (Marbled Cascade Frog), বড় গেছো ব্যাঙ (Giant Tree Frog) প্রভৃতি।

লাল-পা গেছো ব্যাঙ
(Rhacophorus bipunctatus) © MQB

পাখির বিষ্টা ব্যাঙ
(Theloderma asperum) © MQB

কটকটি ব্যাঙ
(Euphlyctis cyanophlyctis) © AR

বিপন্নতার কারণ

বাংলাদেশে ব্যাঙের বিপন্নতার কারণ ব্যাপকহারে নগরায়ণ এবং শিল্পায়ণ। মানুষ নিজেদের প্রয়োজনে একদিকে যেমন কৃষিকাজ, রাস্তাঘাট নির্মাণ, কলকারখানা স্থাপন করছে অন্যদিকে বসতির জন্য বিভিন্ন বন-জঙ্গল এবং জলাশয় ধ্বংস করছে। ফলে ব্যাঙের আবাসস্থল ধ্বংস হচ্ছে এবং প্রাকৃতিক পরিবেশের বিপর্যয় ঘটছে। আবাসস্থল ধ্বংস বা সংকুচিত হওয়ায় ঐ জায়গাগুলোতে ব্যাঙের সংখ্যা একবারে কমে যাচ্ছে কিংবা তারা অন্যত্র সরে যাচ্ছে। কলকারখানা ও বসতবাড়ির বর্জ্য পানি দূষিত করছে। এতে কিছু কিছু জলাশয় এমনভাবে পরিবর্তিত কিংবা রূপান্তরিত হচ্ছে যে সেখানে কোন ব্যাঙের বেঁচে থাকার পরিবেশ থাকছে না বা বেঁচে থাকলেও প্রজনন ব্যাহত হচ্ছে। সম্প্রতি বিশ্বব্যাপী Chytridiomycosis নামক একটি ছত্রাক রোগের কারণে অনেক ব্যাঙ প্রকৃতি থেকে বিলুপ্ত হয়ে গেছে। ব্যাঙের প্রজনন পরিবেশের তাপমাত্রা এবং বৃষ্টি প্রাপ্তির উপর নির্ভরশীল। জলবায়ুর পরিবর্তনের কারণে পরিবেশের তাপমাত্রার পরিবর্তন ঘটছে, ফলে বৃষ্টির তারতম্য দেখা যাচ্ছে। এই পরিবর্তন ব্যাঙের জীবনচক্রে প্রভাব ফেলছে। এসব কারণে পৃথিবীতে প্রায় এক-তৃতীয়াংশ ব্যাঙ- প্রজাতি আজ বিপন্নতার সম্মুখীন।

প্রকৃতি ও ব্যাঙ

জলে এবং ডাঙায় ব্যাঙের অবাধ বিচরণের কারণে প্রাকৃতিক ভারসাম্য রক্ষায় এরা গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখে। গবেষণায় দেখা গেছে, আমাদের দেশে ফসলি জমি এবং ধানক্ষেতে প্রায় ১০ প্রজাতির ব্যাঙ পাওয়া যায়। এসব ব্যাঙের মধ্যে রয়েছে কোলা ব্যাঙ (দুই প্রজাতির), কুনোব্যাঙ, ঝিঁ ঝিঁ ব্যাঙ (সাত প্রজাতির) ও কটকটি ব্যাঙ প্রভৃতি। এসব ব্যাঙ সাধারণত ফসলি জমির পোকামাকড় খেয়ে বেঁচে থাকে। ধানক্ষেতে ব্যাঙ থাকলে বাড়তি কীটনাশক ব্যবহারের প্রয়োজন পড়ে না। ব্যাঙের মলমূত্রে বেশির ভাগই ইউরিয়া জাতীয় পদার্থ থাকে যা জমির উর্বরতা বৃদ্ধিতে সহায়তা করে। ব্যাঙ পোকামাকড় ও অন্যান্য অমেরুদন্ডী প্রাণী আহার করে, আবার সাপ ও পাখির খাদ্যও ব্যাঙ, ফলে খাদ্যশৃঙ্খলে পোকামাকড় ও অন্যান্য মেরুদন্ডী প্রাণির মধ্যে ভারসাম্য রক্ষায় ব্যাঙ বিশেষ ভূমিকা রাখে।

ব্যাঙের অর্ধভেদ্য ত্বক এবং এদের জীবনচক্রের নানা ধাপ জলজ-স্থলজ পরিবেশের সামান্য পরিবর্তনে খুবই সংবেদনশীল। জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে জলজ পরিবেশে যে কোন পরিবর্তন (তাপমাত্রা বৃদ্ধি, দূষণ, পানিতে ছত্রাক কিংবা ব্যাকটেরিয়ার সংক্রমণ) সহজেই ব্যাঙের শরীরে প্রভাব ফেলে। অনেক ক্ষেত্রে ব্যাঙের বিকলাঙ্গতা এমনকি

মহামারী আকারে মৃত্যু ঘটতে দেখা যায়। কোন প্রতিবেশে ব্যাঙের সংখ্যা, শারীরিক অবস্থা এবং জীবনচক্র নিয়ে গবেষণা করলে ঐ নির্দিষ্ট জলজ-স্থলজ পরিবেশের সার্বিক অবস্থা সম্পর্কে জানা যায়।

ব্যাঙ প্রকৃতি ও মানুষের অন্যতম বন্ধু। জীববিজ্ঞানীদের মতে অনেক ব্যাঙ ভূমিকম্পের পূর্বাভাস দিতে সক্ষম। ব্যাঙের ত্বকের নিঃসরিত মিউকাস থেকে নানা রোগের প্রতিশোধক তৈরি করা নিয়ে গবেষণা চলছে। অস্ট্রেলিয়ার Litoria caerulea ব্যাঙের দেহের চামড়া থেকে নিঃসৃত মিউকাস এইচআইভি ভাইরাসকে প্রতিহত করতে সক্ষম। ভারতে গবেষণায় ব্যাঙের চামড়ার মিউকাস ফ্লু-ভাইরাস প্রতিরোধে কার্যকর ফল দেখিয়েছে। এধরণের বিভিন্ন গবেষণায় আবিষ্কৃত ব্যাঙ-প্রোটিনগুলো কৃত্রিমভাবে তৈরী করে ভবিষৎতের এন্টিবায়োটিক হিসেবে মানব সমাজে ব্যবহার করা যাবে বলে আশা করা যায়।

ঢাকার পুকুরে পাওয়া একটি পঙ্গু ব্যাঙ © AR

কি করতে হবে?

- প্রকৃতিতে ব্যাঙের গুরুত্ব সম্পর্কে মানুষের মধ্যে সচেতনতা বৃদ্ধি করতে হবে।
- এলাকাভিত্তিক ব্যাঙ প্রজাতির তালিকা প্রণয়ন করতে হবে। তাহলে কোন এলাকায় কোন প্রজাতির ব্যাঙ রয়েছে তা সম্পর্কে সঠিক তথ্য পাওয়া যাবে এবং বিপন্ন প্রজাতি থাকলে তা সংরক্ষণে উদ্যোগ নেয়া যাবে।
- বিপন্ন তালিকাভুক্ত ব্যাঙগুলোর সংরক্ষণে গবেষণা, জনসচেতনতা এবং জনমত গঠন করতে হবে।
- আদিবাসী জনগোষ্ঠী মাংসের চাহিদা মেটানোর জন্য ব্যাপকহারে বড় আকারের কোলা ব্যাঙ ও সবুজ ব্যাঙ শিকার করে থাকে। এ ব্যাপারে জনসচেতনতা বৃদ্ধি করা এবং নির্বিচারে ব্যাঙ হত্যা বন্ধ করতে হবে।
- নগরায়ন, শিল্পায়ন এবং মানুষের বসতি স্থাপনের সময় ব্যাঙের জলাশয় কিংবা আবাসস্থল ধ্বংস করা যাবে না। এ ব্যাপারে একটি সুনির্দিষ্ট নীতিমালা প্রণয়ন করতে হবে।
- কৃষিক্ষেতে অতিরিক্ত কীটনাশক ব্যবহার করা এবং তা দিয়ে জলাভূমি দূষিত করা যাবে না।
- কলকারখানা ও বসতবাড়িতে ব্যবহার্য বর্জ্য যত্রতত্র না ফেলে জলজ পরিবেশের দূষণ রোধ করা সম্ভব।
- বিভিন্ন স্কুল-কলেজে বিশেষ করে প্রাণিবিদ্যার শিক্ষক-শিক্ষার্থীদের পরিবেশ সংরক্ষণ ক্লাব গঠনের মাধ্যমে ব্যাঙ সংরক্ষণে জনসচেতনতা এবং জনমত তৈরি করতে হবে।
- প্রয়োজনে পরিবেশ বিভাগ, বন বিভাগ এবং বন্যপ্রাণি অপরাধ দমন বিভাগ এর সহায়তা নিতে হবে।

বন্যপ্রাণী (সংরক্ষণ ও নিরাপত্তা) আইন ২০১২-এ দন্ডনীয়

- ব্যাঙ বাংলাদেশের সংরক্ষিত আইনের প্রাণির তালিকাভুক্ত, ফলে বিভিন্ন প্রজাতির ব্যাঙ প্রকৃতির যত্রতত্র থেকে সংগ্রহ করা বা মেরে ফেলা দন্ডনীয় অপরাধ।
- বাণিজ্যিকভাবে বিক্রি বা খাওয়ার জন্য ব্যাঙ ধরা বা মেরে ফেলা নিষেধ।
- বন্যপ্রাণির আবাস বা পরিবেশ ধ্বংস করা যাবে না।
- বৈজ্ঞানিক তথ্য-উপাত্ত সংগ্রহের জন্য অযথা ব্যাঙ মারা যাবে না, তবে ছবি তোলা যাবে।
- ঘোষণাকৃত সংরক্ষিত বা নিরাপদ এলাকায় বন বিভাগের অনুমতি ছাড়া প্রবেশ করে সুরক্ষিত প্রাণী হত্যা করলে।

সহায়ক সংস্থাসমূহ: ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের প্রাণিবিদ্যা বিভাগ, বাংলাদেশ বন বিভাগ, বন্যপ্রাণি অপরাধ দমন বিভাগ ছাড়াও পরিবেশ সংরক্ষণে বাংলাদেশ প্রাণিবিজ্ঞান সমিতি, সেভ দ্যা ফ্রগস বাংলাদেশ ও নেচার কনজারভেশন সোসাইটির মাধ্যমে বিভিন্ন ধরনের সহায়তা প্রদান করা হয়।

কৃতজ্ঞতায়: এই তথ্যপত্র লেখায় ঢাকা, চট্টগ্রাম, জাহাঙ্গীরনগর ও জগন্নাথ বিশ্ববিদ্যালয়ের প্রাণিবিদ্যা বিভাগ, আইইউসিএন, আমেরিকান ন্যাচরাল হিস্টরি মিউজিয়ামের অনলাইন ডাটাবেজ সহ বিভিন্ন প্রকাশনার সাহায্য নেয়া হয়েছে। প্রচ্ছদ চিত্রটি বিশ্ব ব্যাঙ দিবস ২০১৮ উপলক্ষ্যে চিত্রাংকন প্রতিযোগিতায় প্রথম পুরস্কারপ্রাপ্ত মাহাপারা তাবাস্সুম-এর। আব্দুর রাজ্জাক (AR) ও মোহাম্মাদ কামরুজ্জামান বাবু (MQB) কর্তৃক ছবিসত্ত্ব সংরক্ষিত। **অলংকরণে:** ড. এম. নিয়ামুল নাসের।

স্বত্ত সংরক্ষিত। বাংলাদেশ প্রাণিবিজ্ঞান সমিতি এবং নেচার কনজারভেশন সোসাইটি কর্তৃক বিশ্ব জীববৈচিত্র্য দিবস ২০১৮ ও বিশ্ব পরিযায়ী পাখি দিবস ২০১৮ পালন উপলক্ষ্যে প্রকাশিত

প্রকাশকাল: বৈশাখ ১৪২৫, মে ২০১৮