

THE UNIVERSITY OF BURDWAN



Study of Simple Ecosystems Pond

SUBMITTED BY:- Shuvankar Biswas

NAME-SHUVANKAR BISWAS

ROLL NO:22AH2011

REG NO:

SUBJECT: ENVIRONMENT STUDIES(AECC1)

DEPARTMENT: ENGLISH

CLASS: B.A.(1st YEAR 1st SEM)

SESSION - 2022-23

GOVERNMENT GENERAL DEGREE COLLEGE AT KALNA-1

MURAGACHA, MEDGACHI,

PURBA BARDHAMAN

713405

ভূমিকা

আমাদের বাসস্থান এই পৃথিবীর একটি সুবিজ্ঞান বাস্তু
তন্ত্র পৃথিবীপৃষ্ঠের যে অঞ্চলে জীবজগৎ মোবিলিটি আহরণ
করে বাসস্থান করে তাকে জীবমন্ডল বলে।

ইকোলজি বা বাস্তুবিজ্ঞান জগৎটি বর্তমানে বহুল প্রচলিত
কোনো প্রত্যেকের জগৎের এক একটি নির্দিষ্ট স্থানে
অন্যান্য অনেক জীবের মাঝে ও মহত্ব প্রাপ্তি
মমদাত্য তার অস্তিত্ব যত্নসহ আশির্বাদে পকম্বরের
মধ্যে নিবির বন্ধনে আবদ্ধ। এই বন্ধনে জীবমন্ডল
জীব সম্বন্ধে নয় বাঁধা পাড়ে তাদের পরিবেশের



“জীবমন্ডল তার এবং পরিবেশের উপাদান
গুলির মর্মেকাব এই বন্ধন তাদের মর্মে মাঝেটিত
মিথক্রিয়ায় সমল। তার ফলে জীবমন্ডলে
মাদ হয়।

আর সেই খাদ্য বিভিন্ন জীব দ্বারা গৃহীত হয়।
এই উপাদানে আর গ্রহনের মর্ষ দিয়ে আকর্ষণ করে
বঁরে সুবন্ধিত হয়ে আমলে জীব ও তাদের
পরিবেশের মর্ষিকার নিবিড় মন্ডলটি। মিথস্বিখাশীল
এই জীবগোষ্ঠীর কথা বহু পূর্বে জানা থাকলে
বিজ্ঞানি এ. ডি ট্যামলে বাথ 1933 খ্রিঃ এর
মর্ষিক ব্যাখ্যা দিয়েছেন এবং একে বাস্তুতন্ত্র
(Ecosystem) নামে অভিহিত করেন। বাস্তুতন্ত্রবিদ
ও গাম 1983 খ্রিঃখালে বাস্তুতন্ত্রের যে
আবিষ্কার আবিষ্কার এবং পৃথিবীর সমূহের
অবর্তন ঘটে তাও দেখিয়েছেন পরিবেশ
গোন্দাও যে কার্য নিজীব এই দুই উপাদানের
একক হওয়ার সুবাদে বাস্তুতন্ত্র পরিবেশের
যে জীব ও বিভিন্ন এই দুই উপাদানের মন্ডল
গঠিত।

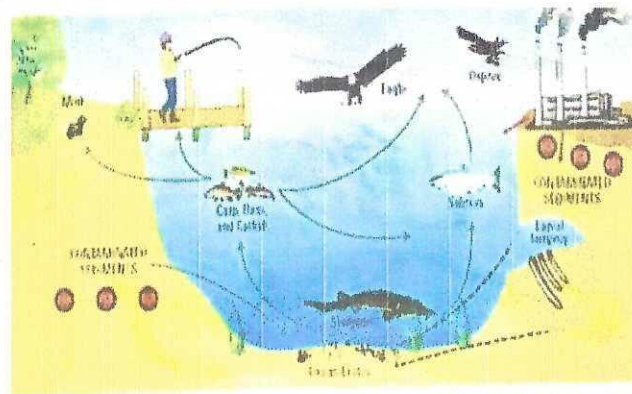
সমন্বয়

জলাভূমির গুলির হল সমৃদ্ধ জীববৈচিত্রের আর্থিক আলোচনার বিষয় হল এই যে উত্তরোত্তর জিন্মায়ন, নগরায়ন, কৃষি জমির সমন্বয়, জনসংখ্যার বৃদ্ধি বৃদ্ধিচেষ্টার সাময়িক স্মার ও কীটনাশকের মাত্রাতিরিক্ত ব্যবহার ইত্যাদি কারণে জলাশয়ে বেঁচে থাকা কঠিন হয়ে পড়ে। সর্বাধিক মানুষের পরিবেশ সচেতনতার অভাব পুরুষের গাঝি পক্ষকে স্মান করলে গৃহস্থানির অবজ্ঞা ছোলে, বগলড় কাচলে মল মূত্র ত্যাগ করলে পুরুষের জল দূষিত হয়ে এবং জলাভূমির ওয়াট করলে জলজ বায়ুতন্ত্রের ওঝামাঝি বিস্তৃত হয় যেই কারণে জলাশয়ের বায়ুতন্ত্রের পর্যবেক্ষন একান্ত জরুরি, এবং জলে ঝামাঝি করি জীব সমৃদ্ধায় এবং জড়ে উত্থাদানের পরম্বরের মর্গে উত্থাদান - প্রদানের মাধ্যমে যে স্ময়ংম্মূর্ত কার্যকারী ব্যবস্থার জাড়ে ওঠে মে মম্বর্ক সচেতন হয় ও বায়ুতন্ত্র রক্ষা করা অত্যন্ত জরুরি।

সমস্যার গুরুত্ব

জলাভূমি কেন রক্ষা করা প্রয়োজন তা আর বোঝা হয় নতুন করে কার্জকে জোথানোর প্রয়োজনে নৈঋত পশ্চিমবঙ্গের জলসমৃদ্ধ বঙ্গোপসাগর, হুগলীর জলাভূমি বর্ধিত রাখা জলসমৃদ্ধ ও প্রাকৃতিক পয়ঃপ্রণালীর জোথান, বাস্তুসংস্থানের ক্ষয়ক্ষতি রক্ষা ইত্যাদি কাজগুলি সম্পন্ন করার সঙ্গে সঙ্গে অতিরিক্ত জল বর্ধিত রাখার ফলে জলাভূমির থেকে জলের সংস্থান হয়। তাছাড়া জলাভূমির থেকে মাছ গাছ করার মাধ্যমে আশেপাশের মানুষের বিকল্পের একটি কর্মসংস্থানের সম্ভাবনাও পাওয়া যেতে পারে।

যুগে যুগে প্রকৃতিকে জলাভূমির জল প্রয়োজনীয় জীব-বৈচিত্র্যের মাধ্যমে জলসমৃদ্ধ হীনতা পবিত্রীকৃত হচ্ছে। প্রাদ্য জলাভূমিতে বিভিন্ন জীবের আনুসঙ্গিক সংখ্যা কমে আসছে, ফলে ক্রমশঃ জীববৈচিত্র্য হারিয়ে যাচ্ছে। প্রকৃতিকে জলাভূমি বর্ধিত রাখার মাধ্যমে এটিতে চলছে।



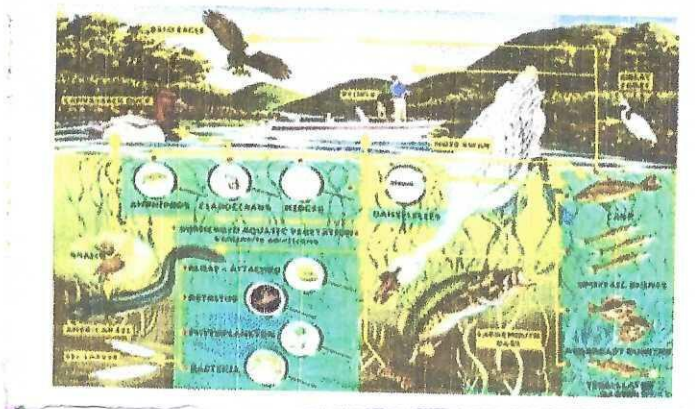
প্রকল্পের উদ্দেশ্য

এই প্রকল্পের প্রবীণ উদ্দেশ্য হ'ল কীভাবে জলজ বায়ুজন্তুর উচ্ছেদে যেই মস্মর্ক অবস্থিত হওয়া, পুকুরের বায়ুজন্তুর মধ্যে মানব রোগের বিভিন্ন মস্মর্ক মধ্যে জলেঘন কে মচেন করা পর্যবেক্ষিত পুকুরটি কোনা ভাবে দুমিত গ্রু কিনাতা লক্ষ্য করা এবং দুমিত হলে তা কী ভাবে প্রতিকার করা যায় তার জন্য একাতিক তেষ্টা করা।

পুকুরের বায়ুজন্তুর খাদ্যক্ৰম জীবনের মর্বে কোনা অণুর পরিমিত হলে কিনা তা অনুধাবন করে ইচ্চিক উশায় অবলম্বন করা পুকুর বা জলাকায়ুর প্রাণোজনীয়তা ও মাংসরুচনের অগিদে প্রাণোজনীয়তা ব্যকম্ভা প্রতনের জন্য স্থানীয় মানুষকে উদ্বুদ্ধ করা।

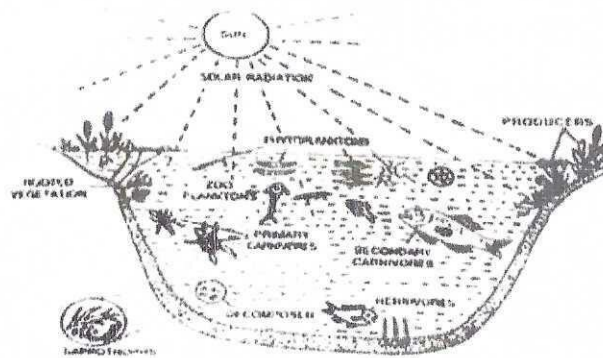
কর্ম পরিকল্পনা

এই প্রকল্পটি করিবার জন্য, আমি অগ্রবিদ্যালয়ের নিকটে বর্তী একটি পুকুরের উৎসস্থিত হলাম 16.01.2023 তারিখে যাক্সে খাতা, কলম পেনসিল, জলজ ছুদ্র জীব সংগ্রহের জলে, স্লাস্টিকের বড়ো মাসের ব্যাগ, বড়ো মাপের স্কেটিক্স আঙ্গু কাঁচ তিলাম এবং চিমটা ও নেওয়া হল, জলোচ্চয়ের ছুদ্র ছুদ্র জীবদের পর্যবেক্ষণ করার জন্য প্রথমে জলোচ্চয়ের বাঁধে এবং জলোচ্চয়ের উদ্ভিদ গুলিকে পর্যবেক্ষণ করে তারপর তাদের নথিভুক্ত করা হল। তারপর খালি চোখে দেখা যায় প্রমত পানীকে আলিকাত্ত্ব করা হল পরে জলের জলের মাধ্যমে ছন্দ চোখে শোকামাকর এবং মাছ বীরে স্লাস্টিকের জাবে রাখা হল পরে জানাক্ত হয়ে গেলে স্কেটিক্সে জলে ছেড়ে দেওয়া হল। উদ্ভিদ ও পানীদের জানাক্ত করে ছেড়ে দেওয়া হল। উদ্ভিদ ও পানীদের জানাক্ত করে স্লাস্টিক এবং স্কেটিক্স আমাদের যাবতীয় ওখ দিয়ে সংগ্রহ করেছেন।



কর্ম পরিকল্পনার সীমাবদ্ধতা

প্রকৃতির বাস্তুতন্ত্র পর্যবেক্ষণের ক্ষেত্রে মনুষ্য জীবের
জ্ঞানার্জন করণ করা সম্ভব হয়ে উঠে না। এছাড়া
জলাশয়ের বাস্তুতন্ত্র পর্যবেক্ষণ উৎপাদক থেকে বিয়োজক
পর্যন্ত পর্যবেক্ষণ করতে হলে। কিন্তু আমরা এই
বাস্তুতন্ত্রে কোনো বিয়োজক কে পর্যবেক্ষণ করতে পারিনা
কারণ পৃথক পৃথক সময়ের মধ্যে একটি প্রকৃতির জোড়া
বাস্তুতন্ত্র সম্বন্ধে সমূহন বাঁধনা পাওয়া যায় না
এছাড়াও আমাদের কাজের সীমাবদ্ধতা সূত্রে, প্রকৃতি
বা বাস্তুতন্ত্র যে খাদ্যশৃঙ্খল গড়ে উঠেছে তা
আমাদের পাশে সমূহন বিজ্ঞান করা সম্ভব হয়নি।



তথ্য বিজ্ঞান

পৃথিবীর বায়ুতন্ত্র বিজ্ঞান করলে দেখা যায় যে জ্যাওলা পাণ্ডা - বায়ু প্রভৃতি উদ্ভিদগুলো উৎপাদক শ্রেণীর অনেক জলজ প্রাণী ওই সকল উৎপাদকের উপর নির্ভর করে বেঁচে থাকে অর্থাৎ পৃথিবীর কামকামকারী বিভিন্ন ধরনের জীব পৃথিবীর উপর নির্ভরশীল। এদের মাংস মানুষের খাদ্য স্থান জড়িত। জোড়ো জোড়ো পোকামকর যেন মাকড়সা, মগায়া লাচা মাঠপোকাম ইত্যাদি হল - পুষ্টিমূলক প্রথম শ্রেণীর খাদক। বায়ুতন্ত্র খাদ্য স্থান গড়ে উঠলে প্রত্যেক শ্রেণীর খাদক পারিষ্কারিক নির্ভরশীলতার উপর নির্ভর করে প্রথমিক খাদক উৎপাদনে জড়িত করে উৎপাদকের মাংসের (গোমস) রক্ষা করে মাংসের (গোমস) বজায় রাখে এবং নিজস্বও বেঁচে থাকে যাঁহঁদেরো পুষ্টিতে জড়তে অন্যান্য জলজ উদ্ভিদ যেন - কচুরিপানা, জোড়োপোনা, জ্যাজোলা, পক্ষ প্রাণী জলে (গোমস) অকস্মাৎ আবার কেউ জলে নিমজ্জিত থাকে। কেউ কেউ আবার জলের নিচে মাটিতে স্থানের সাহায্যে জীব আটকে থেকে অন্য জীবগুলি ডামিয়ে রাখে। এরা মালোক সংক্রমণের মাধ্যমে যে অস্বাভাবিক প্রাণী নির্দ্রও ও জলজ পরিবেশে কামকামকারী প্রাণীর স্বেচ্ছামূলক ব্যাধির করে বায়ু তন্ত্রের নানা জীবের নানান ভূমিক বিভিন্ন জায়গায় বিভিন্ন বকলের বায়ুতন্ত্র গড়ে গেলে।

সিদ্ধান্ত

স্বাঃ সৃষ্টিত জলজ উদ্ভিদ ও প্রাণীর মাধ্যমে পুষ্টির
বাহুতন্ত্র সম্বন্ধে একটি স্বচ্ছ বার্তা তৈরি হয়।
পুষ্টির অবস্থিত প্রতিটি জীবগোষ্ঠি বিশিন্ন হলে
বাহুতন্ত্রের ওপর অস্বাভাবিক বিঘ্নিত হয়ে, সুতরাং আমরা বলতে
পারি এই পৃথিবীর ও তার পরিমণ্ডল বিঘ্নিত জীবতন্ত্র
একটি পারস্পরিক আন্তঃপ্রক্রিয়ায় লিপ্ত যা এই পৃথিবীর
অস্তিত্ব বজায় রাখার জন্য অত্যন্ত জরুরী। বাহুতন্ত্র
মানুষকে বাঁচিয়ে রাখে। মানুষের অপ্রসঙ্গিত মাগ্যে
করে।

অভিভাৱন পত্ৰ

আমি এই মৰ্মে ঘোষণা কৰিছো যে আমাৰ ছাত্ৰ
কুঞ্জৰ কিতাপ 'বাসুতনু' প্ৰকল্পটি মহাবিদ্যালয়ৰ প্ৰথম
বৰ্ষ ছাত্ৰৰ পৰিষ্কাৰ আৰু হিমাৰে আমাৰ অধিবাসনে
ৰচনা কৰে।

তাৰিখ - 18/01/2023

শিক্ষক / শিক্ষিক

স্বাক্ষৰ


কৃতজ্ঞতা স্বীকার

বাস্তুতন্ত্র প্রকল্পটি নির্বাচন করার জন্য সকল
শিক্ষক ও শিক্ষিকার নিকট আমি আনুগিক
আবে কৃতজ্ঞ। তাদের মাধ্যমে ছাড়া এই প্রকল্পটি
বুঝান করা সম্ভব হতো না এই প্রকল্পটি বচনা
করতে গিয়ে প্রতিক্ষা বা পরিকল্পনা মাধ্যমে
করেছেন তাদের বিনয়াদ জানাও

19
20

ছাত্র নাম - Shuvankar Binwar

তারিখ - 18.1.2023


শিক্ষক/শিক্ষিকার
স্বাক্ষর