



THE UNIVERSITY OF BURDWAN



STUDY OF SIMPLE ECOSYSTEMS POND

NAME - MINA KHATUN

COLLAGE ROLL NO - 22AH1009

ROLL NO -

REG. NO -

SUBJECT - ENVIRONMENT STUDIES(AECC1)

DEPARNMEN - B.A. HONOURS IN BENGALI

CLASS - B.A.(1ST YEAR 1ST SEM)

SESSION - 2022-23

GOVERMENT GENERAL DEGREE COLLAGE AT KALNA-1

MURAGACHA, MEDGACHI,

PURBA BARDHAMAN

713405



দেহবিবরণ

আমাদের বাস্যায়মান এই পৃথিবী একটি সুবিকসান বাস্তুতন্ত্র পৃথিবীতে
এই বাস্তুতন্ত্রে জীবজগৎ মোটামুটি আলাদা করে বসবাস করে তারা
জীবমণ্ডল বলে। ইকোলজি বা বাস্তুতন্ত্রে কক্ষটি বর্তমান বহু
প্রকার। কোনো জীবই পৃথিবীতে সবাই বৈধে থাকতে পারে না।
এরা প্রত্যেকেরই ধর্মের এক একটি নির্দিষ্ট অংশে অত্যন্ত অনেক
জীবের মাছিক্তি ও গুণগত বসবাস করে একটি জীবজগৎ গঠন করে।
জীবজগৎ প্রতিটি অঙ্গের তার আশ্রিত বাস্তুতন্ত্রে তাইলে পরামর্শের
অঙ্গের বিভিন্ন বস্তুতে আসে। এই বস্তুতে সর্বমোট জীব জগৎদায়ক
এই বস্তুতে তাদের পরিবেশের জড় উৎসাহন সম্বন্ধে।



জীবসমূহ তার প্রত্যেক পরিবেশের জড় উৎসাহন গুলির
মাজিকের এই বস্তুতে তাদের মাজিকের অত্যন্ত বিভিন্ন বস্তুতন্ত্র।
এই বাস্তুতন্ত্রে আলাদা হয়। এরা এই আলাদা বিভিন্ন বস্তুতন্ত্রে

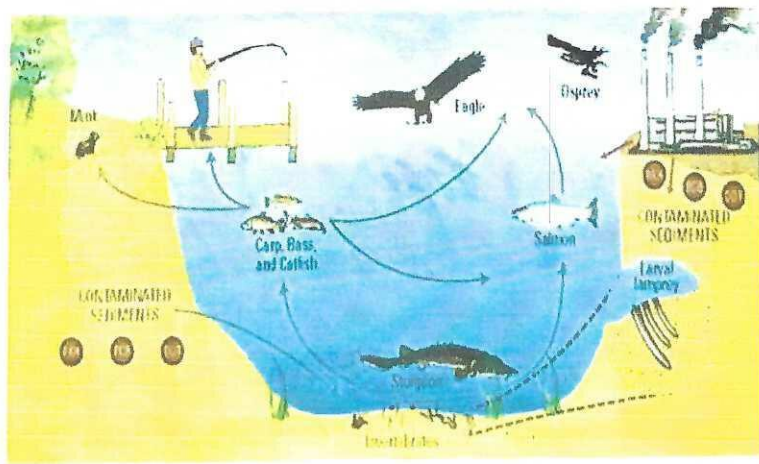
বিভিন্ন জীব দ্বারা সৃষ্টি হয়। এই উৎপাদন আর গ্রহণের মত
দিয়ে আবহমান কাল যবে অর্থাৎ হয়ে আসছে জীব ও তাদের
পরিবেশের মিলনের নিবীড় অঙ্গনটি, মিথস্ক্রিয়ামূলক ও এই
জীবগোষ্ঠীর কতটা সুস্থ মূর্ধে জানা আবহলেও বিজ্ঞানী এ.ডি.
ট্যামলে কত 1933 খ্রিঃ এর মতী প্রাণী দিয়েছেন এবং একে
বায়ুতন্ত্র (Ecosystem) নামে অভিহিত করেন। বায়ুতন্ত্র ক্রম
১৯৪৩ খ্রিঃ ট্যামলে বায়ুতন্ত্রের যে অধিকার কার্যপ্রবাহ প্রণয়
পুষ্টি দ্রব্য অম্লের আকর্ষণ ঘটে তাও দেখিয়েছেন। পরিবেশ
গঠনদাতাও যে কত নিজীব এই দুই উৎপাদনের একতর সুপ্রায়
স্বাভাৱে বায়ুতন্ত্র পরিবেশের অজীব ও নিজীব এই দুই
উৎপাদনের অঙ্গনুয়েই জাতি।

অম্লতা

জলোদ্ভূত গুলি মূল অম্ল জীববৈচিত্র্যের অধিক আলোচনার বিষয়।
মূল এই যে উদ্ভোপ্তর শিল্পায়ন, নগরায়ন, বৃষ্টি জমির অম্লময়তা,
জনসংখ্যার বৃষ্টি বৃষ্টিতে অম্লীয় বায়ু নিকট স্থান ও কীটনাশকের
আপাতিকৃত ব্যবহার ইত্যাদি কারণে জলাজমা স্টেচ থেকে আসা কঠিন
হয়ে পড়ে। অতীতের মানুষের অধিকাংশ অচেতনভাবে অম্ল
দূষণের বায়ুতন্ত্র বিশেষ ভাবে বিদ্রোহ হতে দেখা যায়। দুক্কেরে ইত্যাদি
দুষ্করো অম্ল বসানে অম্লময়তার আবেশনা মোমলে, কামড় কাচলে,
মল মূত্র প্রাণ বসলে পুকুরের জল দূষিত হয়ে এবং জলাভূমি
স্থলিকো ওয়াট বসলে জলজ বায়ুতন্ত্রের ওপর অম্ল বিদ্রোহ হয় এবং
কারণেই জলাজমার বায়ুতন্ত্রের অম্লময়তা অস্বস্তি জন্মায়, এবং
জলে অম্লময়তা জীব অম্লময়তা এবং জল উদ্ভিদানের অম্লময়তার
অধিক আদান প্রদানের মাধ্যমে যে অম্লময়তা কারণেই ব্যবস্থা
হাড়ে হতে যে অম্লময়তা অম্লময়তা হওয়া ও বায়ুতন্ত্র বৃষ্টি কঠিন অম্ল
জন্মায়।

মৎস্যের গুরুত্ব

জমাগুলি কোন বস্তু বা প্রয়োজন তা আর বেশি হয় নেহুণ করে
 বোর্ডকে কোথায় প্রয়োজন নেই সেবিবেকের ডাকমাণ্ডু বস্তু বা
 হুগার্ডের জলাধার বঁচে বস্তু ঝর ও হুগার্ডের লম্বা: প্রণালীর কোঠিন,
 বাগার্ডে স্থায়িতা কটা ইত্যাদি বস্তুগুলি অধিক বস্তু মজ্ঞা মজ্ঞা
 অতিরিক্তি জল বঁচে বাসার মনে জলাকায়ের মেকেই জলের মণ্ড, অমান
 হয়। তা ছাড়া জলাকায়ের ছাড় চাষ বস্তু মজ্ঞিমে অ্যাকোমাকোর
 মানুষের বিকলম প্রকটি কর্মমণ্ড, অমানের মণ্ডিলাও মাওয়া মেলেলাই,
 অণ্ডবা: প্রকৃতিকে জলাকায়ের অধম প্রয়োজনীয় জীবচৈচিত্র্য মণ্ডি
 ডাকমাণ্ডুহীনতা দাবিলচিত্র হক্। অ মানু মজ্ঞিমে- বিভিন্ন জীবের
 আনুমানিক মণ্ডিয়া কমাতে স্কুৰু বস্তুে। মনে কমাটা জীবচৈচিত্র্য
 মজ্ঞি মাক্। মৃহিতী কমাগাত স্কুৰু অধম এজিয়ে চলে।



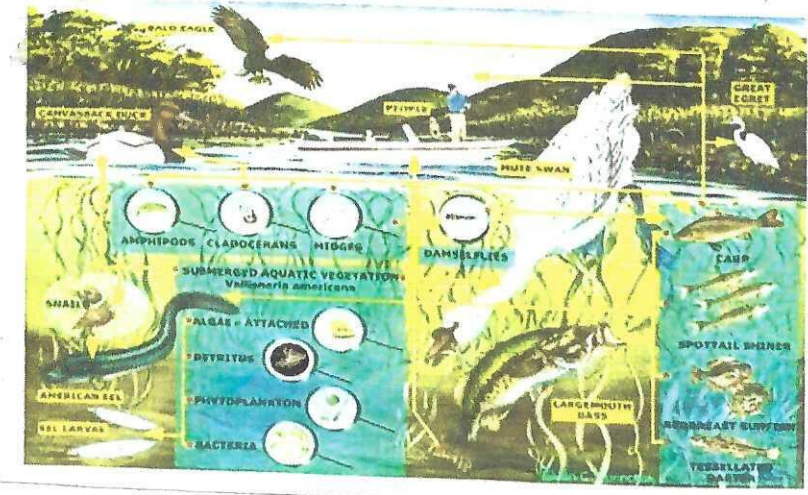
স্বকলমেব উদ্দেশ্য

এই স্বকলমেব প্রবীণ উদ্দেশ্য হ'ল স্বীকারে উল্লেখ বাধ্যতাপূর্ণ উদ্দেশ্যে
অর্থাৎ অক্ষমকে অবস্থিত হওয়া। সুতরাং বাধ্যতাপূর্ণ অজ্ঞা অক্ষমতার
নির্দিষ্ট অক্ষমকে অক্ষমের জন্যতাকে অক্ষমতা করা অর্থহীনত সুতরাং
কোনো ওবে দৃষ্টি হলে কিনা তা লক্ষ্য করা পূর্ব দৃষ্টি হলে তা স্বীকারে
প্রতিফলন করা যায় তাহা জন্য প্রকৃতিক উক্তি করা।

সুতরাং বাধ্যতাপূর্ণ হাদুজ্ঞান জীবনের দ্বারা কোনো
অভাব পরিচালিত হলে কিনা তা অণুসীদ্ধি বহু অধিক উদ্যোগ একত্রিত
করা। সুতরাং বা উদ্যোগের প্রয়োজনীয়তা ও অণুসীদ্ধির তাগিদে
প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণের জন্য অক্ষমতার মাধ্যমে উদ্দেশ্য করা।

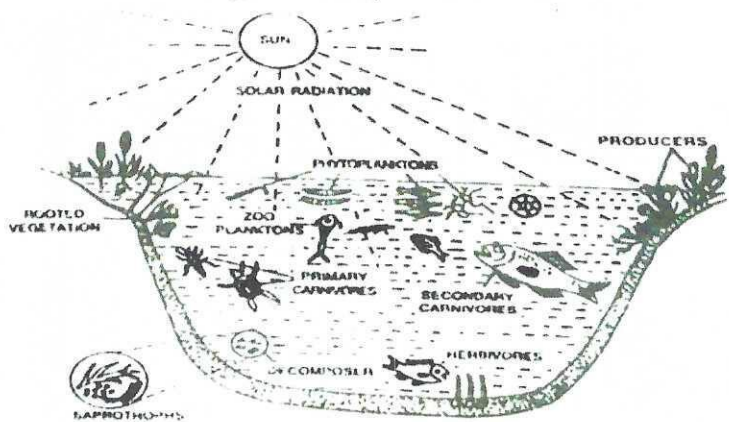
বসন্ত পৰিষ্কাৰকৰণ

শ্ৰী শ্ৰীশ্ৰীশ্ৰী কৰিবাস জল্য আৰু মহাবিদ্যালয়ৰ নিৰ্ব্বাহী একাডেমী
 প্ৰকল্পৰ উদ্দেশ্যত ২০০৩.০৩.২০২০ তাৰিখে এডা জাভা, বালকা, শালি,
 জলজ জীৱীৰ মণ্ডলৰ জল, স্মাৰ্টিংৰ প্ৰক্ৰিয়া, স্মাৰ্টিংৰ বড়ো
 মাৰ্শৰ ব্যাৰ, বড়ো মাৰ্শৰ প্ৰত্নতাত্ত্বিক আৱলম্বীৰ ক্ষেত্ৰ নিকাৰ শ্ৰেণীভাগ
 নেওতা হৈ, জলাশয়ৰ জীৱজীৱীৰ পৰ্যবেক্ষণ কৰাৰ জল্য
 প্ৰথম জলাশয়ৰ বঁহে শ্ৰেণী জলাশয়ৰ উদ্ভিদমূলক পৰ্যবেক্ষণ
 কৰে তাৰমৰ ওচৰে লক্ষিত কৰা হৈ। তাৰমৰ মালি চোখে দেখা
 যায় শ্ৰেণী স্থানীয়কৈ আলিৰাগৰু কৰা হৈ, পৰে জলৰ মাহুৰ
 জলজ জীৱীৰ পৰ্যবেক্ষণ শ্ৰেণী মাৰ্শ বঁহে স্মাৰ্টিংৰ জাৰে যোৱা হৈ
 মাৰ্শ জলাশয় হৈয়ে জোনে অসুস্থিকৈ জাৰে জোনে জল হৈয়ে
 হৈয়ে হৈ। উদ্ভিদ ও স্থানীয়কৈ জলাশয় কৰে জিৱন শ্ৰেণী জিৱন
 আৱলম্বীৰ খৰণীয় শ্ৰেণী দিহে আহাৰ কৰে হৈ।



বস্তু পরিবর্তনের সীমাবদ্ধতা

সুস্বাদের বায়ুতন্ত্র পর্যবেক্ষণের ক্ষেত্রে আমরা জীবে শনাক্তকরণ বা
 অনুবাহ্য উঠে না। বহুদা জলাশয়ের বায়ুতন্ত্র পর্যবেক্ষণে উই মাদক
 থেকে বিয়োজক পর্যন্ত পর্যবেক্ষণ করতে হয়। কিন্তু আমরা এই
 বায়ুতন্ত্রে কোনো বিয়োজক বস্তু পর্যবেক্ষণ করতে পারিনি কারণ
 এর বস্তু আমরা মতো প্রকৃতি সুস্বাদের জোটে বায়ুতন্ত্র অনুবাহ্য উঠে
 উঠে না পাওয়া যায় না। প্রকৃতি আমরা কোর সীমাবদ্ধতা। সুস্বাদু,
 সুস্বাদের বা বায়ুতন্ত্র যে মাদকস্থানে উঠে উঠে না আমরা
 মতে অনুবাহ্য বিয়োজক বা অনুবাহ্য।



ଅନ୍ୟାଧିକାର

ପୁରୁଷେ ବାହୁତନ୍ତୁ ବିକ୍ଳେଷଣ ବସ୍ତୁରେ ଦେଖା যায় যে ক্র্যাওলা, দাভা-কাঁচী
প্ৰতি স্ত্রী উদ্ভিদগুলি উৎপাদক জৈবিক অণু জলজ প্রাণীও উদ্ভিদ
উৎপাদক উৎস নির্ভর করে বেঁচে থাকে। অর্থাৎ পুষ্টিগত ব্যবস্থাকারী
বিশিষ্ট বস্তুতে জীব পর্যায়ের উৎস নির্ভরকারী। প্রথম অংশে মানুষের
খাদ্য ক্ষুধাধীন জড়িত। ছোটো ছোটো সময়সময়ে খেয়াল-মারতুয়া,
মজার লাভা, মার্শকাম্য ইত্যাদি খাদ্য পুষ্টি মাদু, ইঁদুর, ব্যাঙ ইত্যাদি
মানকোচী, মাদুরাভা, লতা মাদু, জেয়াল মাদু, ইত্যাদি। মানকোচী, পুষ্টি
জৈবিক খাদ্য, বাহুতন্তু খাদ্যজাতক গড়ে উঠেছে প্রত্যেক জৈবিক
খাদ্য মণ্ডলীয় নির্ভরকারী উৎস নির্ভর করে প্রাথমিক খাদ্য
উৎপাদকের মৃত্যুর প্রকাম্য বস্তু করে মৃত্যুর প্রকাম্য বস্তু যাকে
প্রতি নির্ভরও বেঁচে থাকে। মার্শকো দ্বারা উৎপাদিত ছাড়াও অন্য
জলজ উদ্ভিদ যেমন - বহুবিধালা, ছোটো মোতা, অ্যাডোলা, দাভা,
কালুকা প্ৰতিভেও উৎপাদক বিখ্যাত দেখাতে পাওয়া যায়। প্রমা
জলে প্রকাম্য অবস্থায় আবার বেঁচে ছাড়াও ক্ষমিত থাকে। বেঁচে
বেঁচে আবার জলের লীচে পাঠিতে মূলের মাধ্যমে আর্ভক থেকে
অন্য অণুগুণগুলি গ্রহণ করে। প্রমা খাদ্যের মৃত্যুর মতলে
মৌরুকা বিক্রেণে বায়ামনিক কাণ্ডিকনে উৎপাদিত খাদ্য মণ্ডলীয়
খাদ্যের মৃত্যুর মণ্ডল যে অবস্থিতে প্রমা নির্দাও তা
জলজ মণ্ডলীকো ব্যবস্থাকারী প্রাণীর ক্র্যাওলাই বস্তু করে।
বাহুতন্তু গালা জীবে গালাল মৌরুকা বিক্রেণে জাম্যায় বিক্রেণে
বস্তুতে বাহুতন্তু গড়ে তোলে। যেমন খাদ্যজমিতে গড়ে উঠে উদ্ভিদ
প্রাণী বাহুতন্তু প্রমা জলকায় গালা প্রকার জীবে ব্যবস্থাকারী। প্রমা
মতলে প্রমা উৎপাদক খাদ্য খাদ্য মতলে উদ্ভিদ বাহুতন্তু। পুষ্টিগত
বাহুতন্তু মণ্ডলীয় বস্তুতে মণ্ডল ও নির্ভর "উৎপাদক" মণ্ডল
ব্যবস্থাকারী আন্তঃক্রিয়া প্রমা উৎপাদক থেকে প্রমা করে বিক্রেণ
জৈবিক খাদ্য খাদ্য ও বিক্রেণ মতলে অবস্থিত মৃত্যু যায়।

ଅଧିକ

ଅତ୍ୟନ୍ତ ଉଚ୍ଚ ଚିନ୍ତା ଓ ଅନ୍ତରାଳରେ ମୁକ୍ତ ବାସ୍ତବରେ ଅଧିକାରୀ
ଏକାନ୍ତରେ କାଳୀ ଶ୍ରୀ ହେ। ମୁକ୍ତରେ ଅଧିକାରୀ ପ୍ରତିଟି ଦୀବତାଙ୍କ
ବିଷୟରେ ବାସ୍ତବରେ ଉପାୟ ବିଧିତ ହେ, ଯୁକ୍ତାଂ, ଶାନ୍ତ
ବଳେ ମାରି ଏହି ମୁକ୍ତୀ ଓ ତାର ମଧ୍ୟରେ ବିକ୍ରମ ଦୀବତାଙ୍କ ଏକାନ୍ତ
ନାସ୍ୟାଦିକା ଆତ୍ମା ମୁକ୍ତୀର ମିତ୍ର ଯା ଏହି ମୁକ୍ତୀର ଅଧିକାରୀ ହେବ
ବାସ୍ତବରେ ଉଚ୍ଚ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଉଚ୍ଚ। ବାସ୍ତବରେ ମାତ୍ରରେ ବାସ୍ତବରେ ହେବ।
ମାତ୍ରରେ ଅତ୍ୟନ୍ତରେ ମାତ୍ରରେ ହେବ।

অভিভাষণ

আমি এই মাঝে ঘোষণা করছি যে, আমন্ত্রণক্রমে বিলাখাতুল
'স্বাস্থ্য' স্কলারশিপ মহাবিদ্যালয়ের প্রথম বর্ষ ছাত্র দক্ষিণ
প্রদেশ হিসাবে আমার অধিবাসনে করা করেছে।

তারিখ - 16/01/23

.....
কর্তৃক/কর্তৃক
স্বাক্ষর

বৃত্তান্তে দ্বীকার

'বৃত্তান্তে' প্রকল্পটি নির্বাচন করার জন্য সকল শিক্ষক ও শিক্ষিকার নিমিত্তে আমি আন্তরিকতা ও উৎসাহে আহ্বান করছি। তাদের সাহায্যে ছাত্র প্রকল্পটি কমান্ড করা সম্ভব হতো, প্রকল্পটি বৃদ্ধি করতে গিয়ে প্রকল্পে বিনিয়োগের মাধ্যমে আর্থিক সহায়তা গ্রহণ করা যায়।

ছাত্রী দ্বীকার - মিনা মাহুদা
তারিখ - 16/01/23

18
20



প্রকল্প পরিচালক/শিক্ষিক
দ্বীকার