

SECOND EMESTER
ZOOLOGY GENERAL
PAPER-ZOOL-G-CCT-02

UNIT-10

TOPIC- INTRODUCTION TO ECOLOGY

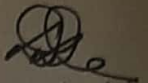
SUBMITTED BY DEBIKA DE

Department of Zoology

KRISHNATH COLLEGE

Date - 21/04/2020

Semester - II
Unit → 10


21/04/20

Introduction to Ecology

Ecology শব্দটি এসেছে গ্রিক শব্দ 'oikos'
= household এবং 'logos' = study থেকে। Ecology
শব্দটির আলাদা অর্থ হয় জীবের বাসস্থান সম্বন্ধে
তথ্যগত। ক্রমশঃ বিজ্ঞানী *Haeckel 1856 সালে
প্রথম ecology শব্দটি প্রবর্তন করেন।

১) যে বিজ্ঞান উদ্ভিদ ও প্রাণীর পারস্পরিক
সম্পর্ক এবং পরিবেশের সঙ্গে তাদের সম্বন্ধে জানা
কাজে ব্যবহৃত হয়, সেই বিজ্ঞানকে ইকোলজি বা
সম্পূর্ণবিদ্যা বলে।

২) microhabitat :- যে স্থানীয় জৈব-তথ্যগত
পরিবেশ একটি জীবের তার বসতি স্থান বাঁচতে সহায়তা
করে, তাকে microhabitat বলে।

Definition :- E.P. Odum (1969) defined
ecology as "the study of structure and
function of nature."

ক) অট্টইকোলজি (Autecology) : যে বাস্তুবিদ্যায় একটিমাত্র প্রজাতির সঙ্গে তার পরিবেশের সম্পর্ক আলোচিত হয় তাকে অট্টইকোলজি বলে। একটি নির্দিষ্ট সময়ে একটি প্রজাতির প্রয়োজনভিত্তিক বিক্রিয়া এবং তার উপর পরিবেশের প্রভাব এই শাখার প্রতিপাদ্য বিষয়। এই বাস্তুবিদ্যায় একটি প্রজাতিই অধ্যয়নের একক। এই একক প্রজাতির ভৌগোলিক বিস্তারণ, অঙ্গসংস্থান, ট্যাক্সোনমিক অবস্থান, জীবনচক্র এবং বাস্তুবিদ্যার বিভিন্ন শর্ত, যা জীবনচক্রকে প্রভাবিত করে তাও এই বিভাগের অন্তর্গত। একই ট্যাক্সোনমিক গ্রুপ বিভিন্ন পরিবেশে, ভিন্ন ভৌগোলিক অঞ্চলে বাস করার জন্য পৃথক হয়। অট্টইকোলজির এই ভাগকে **Torrisen (1924) জেনইকোলজি (Genecology)** বলেন।

(খ) সিনইকোলজি (Synecology) : সাধারণ অবস্থায় উদ্ভিদ, প্রাণী এবং অণুজীব একত্রে প্রাকৃতিক গোষ্ঠী গঠন করে একত্রে বাস করে শুধু নয় পরস্পর একে অন্যের জীবনযাত্রার উপর প্রভাব বিস্তার করে। সুতরাং একক প্রজাতির পরিবর্তে গোষ্ঠী (community) এই সিনইকোলজির একক। পপুলেশন বাস্তুবিদ্যা, গোষ্ঠী বাস্তুবিদ্যা এবং বায়োম বাস্তুবিদ্যা, বাস্তুতাত্ত্বিক বাস্তুবিদ্যায় সিনইকোলজি বলতে একই পরিবেশে বসবাসকারী একাধিক প্রজাতির সঙ্গে তাদের পরিবেশের সম্পর্ককে বোঝায়।

সিনইকোলজি প্রকারভেদ (Types of Synecology) :

(খ) ১। পপুলেশন ইকোলজি (Population Ecology) : একই প্রজাতিভুক্ত প্রাণী বা উদ্ভিদের একই সময়ে একই পরিবেশে অধ্যয়ন। যেহেতু একই প্রজাতির জীবরা একত্রে দলবদ্ধভাবে বাস করে সুতরাং তাদের আকার-আকৃতি, বৃষ্টির হার প্রভৃতি তাদের জীবনযাত্রার উপর প্রভাব বিস্তার করে।

(খ) ২। গোষ্ঠী ইকোলজি (Community Ecology) : বিভিন্ন প্রজাতির উদ্ভিদ, প্রাণী ও অণুজীব একত্রে একই বসতিস্থানে বাস করে যে গোষ্ঠী গঠন করে তাতে নিজেদের মাধ্যকার সম্পর্ক, অন্যান্য প্রজাতির সঙ্গে সম্পর্ক, তাদের সঙ্গে অণুজীবের সম্পর্ক এবং তাদের সঙ্গে বসতিস্থানের এবং পরিবেশের সম্পর্ক অধ্যয়ন করাই গোষ্ঠী ইকোলজির উদ্দেশ্য।

(খ) ৩। বায়োম ইকোলজি (Biom Ecology) : একটি নির্দিষ্ট বসতি স্থানে বিভিন্ন জীবগোষ্ঠীর বৃষ্টির বিভিন্ন পর্যায় (succession) দেখা যায়। বিভিন্ন গোষ্ঠীকে (communities) একক হিসাবে গ্রহণ করে একই বসতিস্থানেও একই পরিবেশে অধ্যয়ন করাই এই বায়োম ইকোলজির বিষয়বস্তু।

(খ) ৪। ডিমইকোলজি (Demecology) : পরিবেশীয় সম্পর্কে একটি পপুলেশনের বাস্তুবিদ্যা অধ্যয়নকে ডিমইকোলজি বলে। একে অপর কথায় ইকোসিস্টেম ইকোলজি বলা হয়।

বাস্তুবিদ্যার বিভিন্ন উপবিভাগ
(Sub Divisions of Ecology)

