

SINH HỌC ĐẠI CƯƠNG

Phần Sinh Thái

TS. NGUYỄN THỊ KIM DUNG

ĐỀ CƯƠNG

- Chương 1: Phần Dẫn Nhập
- Chương 2: Sinh vật và Môi trường sống
- Chương 3: Hệ Sinh thái và Các quá trình chức năng của tự nhiên
- Chương 4: Quần thể Sinh vật
- Chương 5: Quần xã Sinh vật
- Chương 6: Sinh quyển và Bảo tồn Tài nguyên Đa dạng sinh vật

Chương 1: Phần dẫn nhập

- Định nghĩa và lược sử phát triển của Sinh thái học
 - Sự liên hệ giữa sinh vật và môi trường
 - Ecology = Oikoslogos
 - Oikos: nơi ở, nơi sống
 - Logos: nghiên cứu về, môn học
 - Ernst Haeckel (1834-1914): khoa học chung về quan hệ giữa sinh vật và môi trường

Chương 1: Phần dẫn nhập

- Định nghĩa và lược sử phát triển của Sinh thái học
 - Kiến thức Sinh thái học của người cổ xưa
 - Nơi săn bắn, hái lượm
 - E. Theophraste (371-268 B.C): ảnh hưởng của điều kiện địa hình, địa lý, và khí hậu lên thực vật
 - Aristote (384-322 B.C) giải thích về nạn dịch chuột và châu chấu

Chương 1: Phần dẫn nhập

- Định nghĩa và lược sử phát triển của Sinh thái học
 - Quan điểm về sự hài hòa sinh thái của văn minh Hy Lạp
 - Sự cân bằng của tự nhiên
 - Sinh thái tiền định
 - Những nghiên cứu tập trung vào Quần thể
 - Graunt (1662) mô tả định lượng về quần thể người
 - Malthus trong *Học thuyết về Quần thể* (1798)

Chương 1: Phần dẫn nhập

- Định nghĩa và lược sử phát triển của Sinh thái học
 - Cuối thế kỷ 19, đầu thế kỷ 20, xuất hiện hai ý tưởng mới
 - Nhiều loài đã không còn nữa
 - Sự cạnh tranh gây ra do áp lực của quần thể

“Sự chọn lọc tự nhiên và đấu tranh sinh tồn”
thay cho *“sinh thái tiền định”* và sự *“cân bằng tự nhiên”*

Chương 1: Phần dẫn nhập

- Định nghĩa và lược sử phát triển của Sinh thái học
 - Những nghiên cứu nền móng khác cho Sinh thái học
 - Ảnh hưởng của các yếu tố môi trường, hoàn cảnh sống đối với hình thái, sự tăng trưởng, tiến hóa của sinh vật
 - Hệ thống phân loại thực vật: A. Caesalpin (1519-1603), Carl von Linné (1707-1778)
 - Carl Ludwig Willdenow (1765-1812): kiểu khí hậu giống nhau sẽ có kiểu thảm thực vật giống nhau
 - Friedrich Heinrich Alexander von Humboldt (1769-1859): tác động tổng hợp của các yếu tố sinh thái trong quần xã và hệ sinh thái

Chương 1: Phần dẫn nhập

- Định nghĩa và lược sử phát triển của Sinh thái học
 - Những nghiên cứu nền móng khác cho Sinh thái học
 - T. Glogher (1833) sự thay đổi của chim dưới ảnh hưởng của khí hậu
 - K. Frantchevich Rule (1814-1858): động vật, thực vật phát triển trong mỗi quan hệ thường xuyên và đan chéo nhau
 - Johannes Eugenius Bulow Warming (1841-1925): cấu trúc quần xã thực vật, ưu thế, sinh dạng, lửa rừng, diễn thế, vật hậu học, đất đai quan trọng hơn khí hậu (nhiệt độ, độ ẩm)

Chương 1: Phần dẫn nhập

- Định nghĩa và lược sử phát triển của Sinh thái học
 - Năm 1910, Sinh thái học tách làm hai hướng: Sinh thái học cá thể (Autecology) và Sinh thái học quần thể (Synecology)
 - “Sinh quyền và vị trí của con người” (1968) của Duvigneaud chỉ ra sai lầm trong các tác động của con người
 - “Cơ sở Sinh thái học” (1971) của Odum

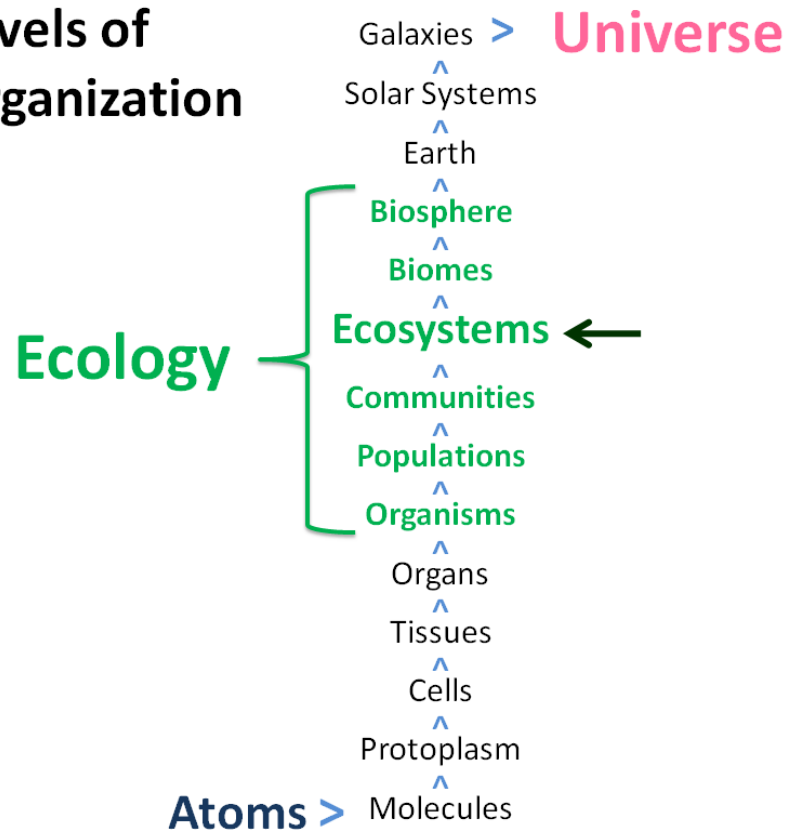
Chương 1: Phần dẫn nhập

- Định nghĩa và lược sử phát triển của Sinh thái học
 - “Cơ sở Sinh thái học” (1971) của Odum
 - “Sinh thái học là *Khoa học nghiên cứu về cấu trúc và chức năng của tự nhiên*” (Odum, 1971)
 - Sinh thái học tìm hiểu:
 - *Mối liên hệ giữa sinh vật và hoàn cảnh tồn tại, trong đó có con người*
 - *Cơ sở giải quyết các vấn đề môi trường*
 - *Cơ sở để bảo tồn tài nguyên và sinh cảnh*

Chương 1: Phần dẫn nhập

- Đối tượng và phạm vi nghiên cứu của Sinh thái học
 - Đối tượng:
 - Sinh thái học cá thể: mối quan hệ tương tác giữa môi trường vật lý và các cấp tổ chức sinh vật ở mức cơ thể trở lên (hình thái, sinh lý, di truyền..)
 - Sinh thái học quần thể: cấu trúc quần xã, chức năng và vai trò của các thành phần sinh vật, các yếu tố tự nhiên với tính cách là một hệ thống (hệ sinh thái)
 - Sinh thái nhân văn, Khoa học môi trường, Sinh thái học cảnh quan

Levels of Organization





Nature tourism



Agro-
ecosystems



Habitat creation



New cultures
and societies



Applied
Ecology



Species breeding
programmes



Endangered
resources



Wetland
engineering



Case
studies



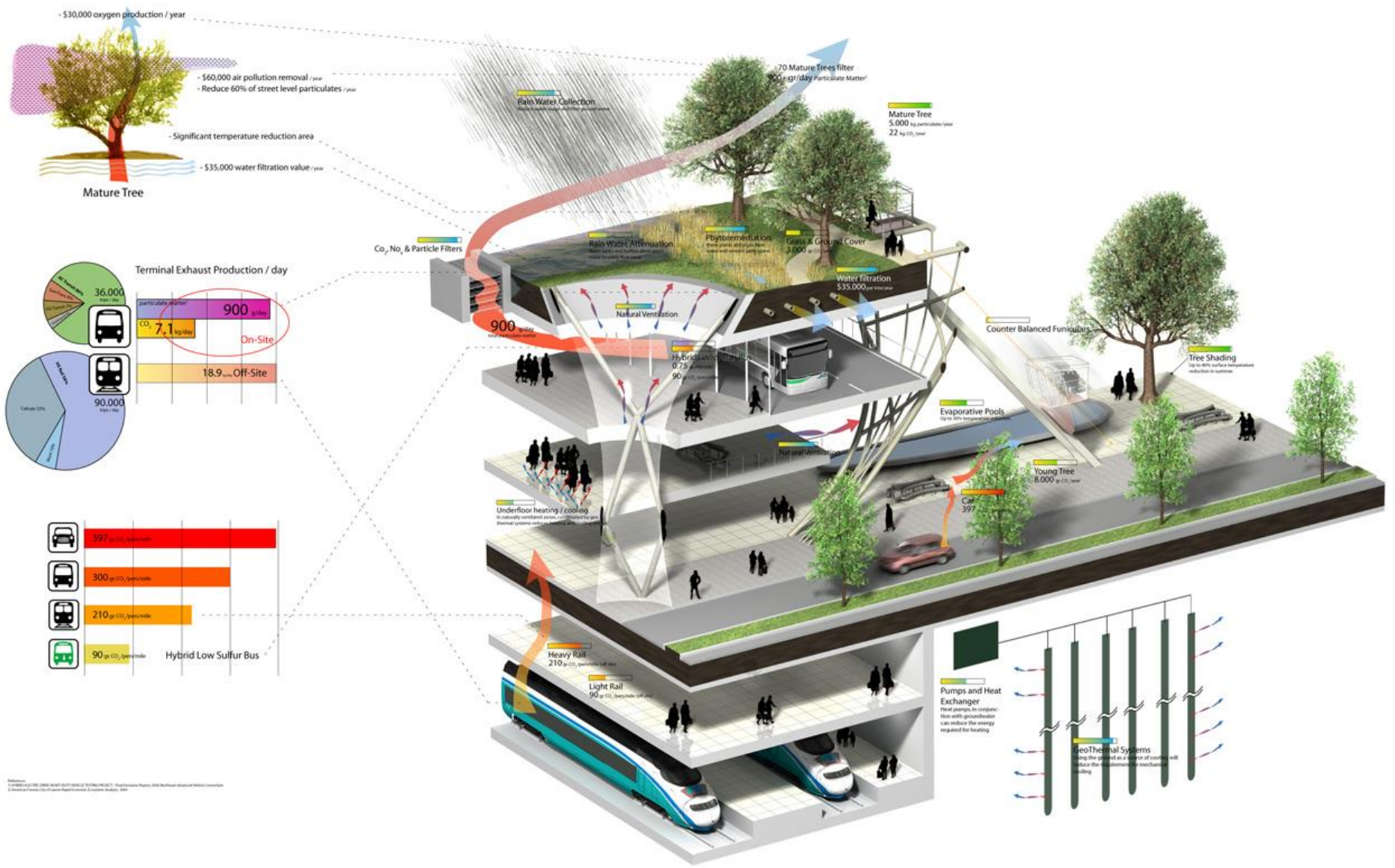
Environmental
valuation



Disease
transmission



Conservation
management



Chương 1: Phần dẫn nhập

- Nội dung học tập và tìm hiểu:
 - Các yếu tố sinh thái (nhân tố môi trường) tác động lên sinh vật
 - Hệ sinh thái với các đặc điểm về cấu trúc chức năng và sự chuyển hóa vật chất và năng lượng
 - Các đặc điểm của quần thể, quần xã, cấu trúc và động thái
 - Cấu trúc của sinh quyển: các vùng địa lý, các biome chủ yếu

Chương 1: Phần dẫn nhập

- Câu hỏi ôn tập chương 1
 - Sinh thái học là gì?
 - Đối tượng và phạm vi nghiên cứu của Sinh thái học?
 - Quan hệ giữa Sinh thái học và các ngành học khác?