

ALGAE AND FUNGI

①

ALGAE

- Alga → sea weed (समुद्री खरपतवार)
- Term Algae → Linnaeus (1755)
- study → Phycology / Algology
- Phycology के जनक → Fricstch
- भारतीय Phycology विज्ञान के जनक
↳ M. O. P. Iyenger
- इनका शरीर thallus (सूत्राग्र प्रकार का होता है)
(इनमें वास्तविक मूल, तना, पत्ति, या अंगनाव होता है)
- आवास → अधिकांश जलीय
 - ↳ स्वच्छ जलीय
 - ↳ ~~Ch~~ Spirogyra
 - ↳ समुद्री जलीय
 - ↳ Macrocythik.
- * Vaucheria → स्थलीय
- * ये कुछ अन्य आवासों में भी पाई जा सकती है जैसे लकड़ी, मृदा, चर्म etc.
- कुछ शैवाल, कवक के साथ सहजीवन दर्शाती है
eg:- Lichen
- size very variable → सूक्ष्मदर्शी एककोशिकीय
 - ↓
Chlamydomonas
 - ↳ मिषी (colonial) → Volvox
 - ↳ रंजुरूपी (Filamentous) → Ulothrix, Spirogyra.

Kelp → बड़े आकार की शैवाल (100m)

(2)

* आकार से स्वयंसेवी होते हैं।

* इनमें वर्णक पाए जाते हैं व प्रकाश को अवशोषित करते हैं।

ex:- chlorophyll a व b - carotene universal pigment इसके अतिरिक्त अन्य वर्णक भी पाए जाते हैं (phycobillins)

* cell wall → cellulose, pectin, Algin, polysulphate Ester

* store of food material → Green Algae (Starch)

→ Brown Algae (Mannitol/Laminarin)

→ Red Algae (Floridian starch)

* Tissue system Absent (उत्तकों का विनैटन)

* संवहन तंत्र (Vascular tissue Absent)
(xylem/phloem)

* Flagella के द्वारा गमन पर Red Algae व B.G. Algae में flagella absent होता है।

Reproduction in Algae.

1. Vegetative Reproduction. | नैसर्गिक जनन

Binary Fission (द्विविखंडन) → एक निश्चित शैवाल में
→ eg:- Diatoms, desmids.

Budding (मुकुलन) → protosiphon

Hormogones

→ By cell division

→ eg:- Nostoc, Oscillatoria.

Fragmentation \rightarrow spirogyra, zygnema.

Tuber formation \rightarrow chara, cladophora.

(3)

Asexual Reproduction

* विभिन्न प्रकार के spores के द्वारा

(a) zoospore (चल बीजाणु) \rightarrow motile होता है

\rightarrow अनुकूल परिस्थिति में इसमें fegilla होता है।
बनता है।

(b) other spore \rightarrow non-motile होता है।

- \rightarrow Aplanospores \rightarrow spirogyra, ulothrix
- \rightarrow Autospores \rightarrow chlorococcus.
- \rightarrow Hypnospore \rightarrow Vaucheria, ulothrix
- \rightarrow Akinete

Sexual Reproduction

(i) Isogamy (समभुजमई) \rightarrow Fusing gametes आकृति में समान

eg:- Male (+) and Female (-) gametes are alike

\rightarrow spirogyra, chlamydomonas, ulothrix.

(ii) Anisogamy (असमभुजमई) \rightarrow Fusing gametes आकृति में असमान

\rightarrow chlamydomonas braunii

isogamy (असमसत्री) → Male gamete → मोहले (मूत्र)
 → Female gamete → non-Mohle (अमूत्र)
 → eg: Volvox, Fucus. (4)

sex organ

Chara → नर जननांग → Antheridium (Antheridium)
 मादा जननांग → oogonium (Nucule)
 → Multicellular होता है।

शैवाल → Haploid plant body (n)
 → Thallus → Gametophyte (असमसत्री)
 (gamete बनाता है) → जीवी प्रधान होती है (Dominant)

→ sporophyte (बीजाणुद्विद अवस्था)
 (2n)
 Gametophyte पर निर्भर करती है।

→ जब Male gamete (n) + Female gamete (n) → Zygote (2n)
 → Meiosis
 → (n) plant body
 embryo नहीं बनती।