

जीव जगत (The Living World)

जीव जगत में विविधता (Diversity in Living World)

- पृथ्वी पर लाखों प्रकार के पौधे और जानवर पाए जाते हैं।
- इन जीवों में आकार, बनावट, रंग, आवास और जीवन-प्रक्रियाओं में बहुत भिन्नता होती है।
- इस विविधता को **जैव विविधता (Biodiversity)** कहते हैं।
- अब तक लगभग **1.7 से 1.8 मिलियन प्रजातियाँ** पहचानी जा चुकी हैं, लेकिन बहुत सी अभी भी अज्ञात हैं।
- जीवों की संख्या बहुत अधिक है
- सभी जीव एक जैसे नहीं होते
- विविधता का अध्ययन जीव विज्ञान का आधार है

SOLANKI SIR

पहचान, नामकरण और वर्गीकरण की आवश्यकता

(A) पहचान (Identification)

- किसी जीव को उसके **लक्षणों के आधार पर पहचानना** पहचान कहलाता है।
- सही अध्ययन के लिए पहले यह जानना ज़रूरी है कि **कौन-सा जीव कौन-सा है।**

(B) नामकरण (Nomenclature)

- हर जीव का एक **वैज्ञानिक नाम** होता है जिससे उसे पूरी दुनिया में पहचाना जा सके।
- अलग-अलग जगहों पर स्थानीय नाम बदल जाते हैं, इसलिए वैज्ञानिक नाम ज़रूरी है।

(C) वर्गीकरण (Classification)

- सभी जीवों को समान गुणों के आधार पर समूहों में बाँटना वर्गीकरण कहलाता है।
- इससे अध्ययन आसान, व्यवस्थित और वैज्ञानिक बनता है।

द्विनाम पद्धति (Binomial Nomenclature)

- इस पद्धति को कैरोलीनस लीनियस (Carolus Linnaeus) ने दिया।
- हर जीव का नाम दो शब्दों में होता है:

1. वंश (Genus)

2. जाति (Species)

उदाहरण

- आम = *Mangifera indica*
 - *Mangifera* = वंश
 - *indica* = जाति



SOLANKI SIR
ACADEMY
नियम

1. वैज्ञानिक नाम लैटिन भाषा में होते हैं।
2. लिखते समय नाम इटैलिक में (या हाथ से लिखते समय रेखांकित) लिखते हैं।
3. वंश का नाम बड़े अक्षर से, जाति का नाम छोटे अक्षर से लिखा जाता है।
4. लेखक का नाम अंत में जोड़ा जा सकता है (जैसे: Linn.)

वर्गिकी (Taxonomy) और सिस्टमैटिक्स (Systematics)

- वर्गिकी (Taxonomy) = पहचान + नामकरण + वर्गीकरण का अध्ययन
- सिस्टमैटिक्स (Systematics) = जीवों के विकासीय संबंधों के साथ वर्गीकरण का अध्ययन
- Taxonomy = सिर्फ वर्गीकरण, नामकरण, पहचान
- Systematics = वर्गीकरण + विकासीय इतिहास

वर्गिकी श्रेणियाँ (Taxonomic Categories)

जीवों को नीचे दिए गए क्रम में वर्गीकृत किया जाता है (छोटे से बड़े समूह की ओर):

1. जाति (Species) – सबसे छोटी इकाई
2. वंश (Genus)
3. कुल (Family)
4. गण (Order)
5. वर्ग (Class)
6. संघ / विभाग (Phylum / Division)
7. जगत (Kingdom) – सबसे बड़ी इकाई

जाति → वंश → कुल → गण → वर्ग → संघ → जगत

(1) जाति (Species)

- समान लक्षणों वाले जीवों का समूह जो आपस में प्रजनन कर सकते हैं।
- उदाहरण: *Panthera leo* (शेर), *Panthera tigris* (बाघ)

(2) वंश (Genus)

- मिलती-जुलती जातियों का समूह।
- उदाहरण: *Panthera* = शेर, बाघ, तेंदुआ

(3) कुल (Family)

- संबंधित वंशों का समूह।
- उदाहरण: Felidae (बिल्ली कुल)

(4) गण (Order)

- संबंधित कुलों का समूह।
- उदाहरण: Carnivora

(5) वर्ग (Class)

- संबंधित गणों का समूह।
- उदाहरण: Mammalia

(6) संघ / विभाग (Phylum / Division)

- संबंधित वर्गों का समूह।
- उदाहरण: Chordata

(7) जगत (Kingdom)

- सबसे बड़ा वर्गीकरण समूह।
- उदाहरण: Animalia, Plantae



SOLANKI SIR
ACADEMY

मानव का वर्गीकरण

- जाति: *Homo sapiens*
- वंश: Homo
- कुल: Hominidae
- गण: Primates
- वर्ग: Mammalia
- संघ: Chordata
- जगत: Animalia



SOLANKI SIR
ACADEMY