

जंतुओं का वर्गीकरण

(Classification Of Animal Kingdom)

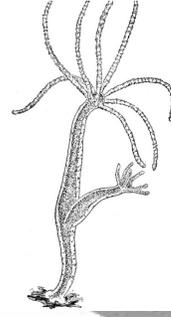
- ✦ लिनियस को वर्गीकरण का जनक कहा जाता है।
- ✦ जीव-जंतुओं को सबसे पहले संघ (फायलम) में रखते ही संघ को वर्ग में बांटते हैं और वर्ग को पुनः 3 वर्ग में बांटा जाता है।
- ✦ समस्त जीव-जंतुओं को दो समूह में रखते हैं।
 1. एककोशिकीय (Unicellular)
 2. बहुकोशिकीय (Multicellular)
- ✦ एककोशिकीय जीव का शरीर मात्र एक ही कोशिका का होता है। इसके लिए मात्र एक संघ (फायलम) जिसे प्रोटोजोआ फायलम कहते हैं।
- ✦ बहुकोशिकीय जीवों के लिए अलग-अलग फायलम है।
- 1. **संघ प्रोटोजोआ**— इस संघ में सभी जीवों का शरीर मात्र एक कोशिका का बना होता है अतः यह एककोशिकीय होते हैं। इनके शरीर में कोई उत्तक नहीं पाया जाता है। इनमें प्रजनन तेजी से होता है। ये मृतोपजीवी होते हैं।
- ✦ सबसे बड़ा एककोशिकीय जीव (प्रोटोजोआ) एसिराबुलेरिया है।
- ✦ हरा प्रोटोजोआ पैरामिसीयम को कहते हैं। यह भोजन सीलिया द्वारा ग्रहण करता है।
- ✦ अमीबा अपना भोजन कूटपाद विधि द्वारा ग्रहण करता है।
- ✦ सबसे छोटा कोशिका माइक्रोप्लाज्मा है।



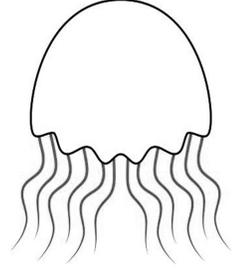
- ✦ युग्लिना एक ऐसा एककोशिकीय जीव है जो दिन में प्रकाशसंश्लेषण करता है एवं रात में दूसरे छोटे-छोटे जीव को खा जाता है।
- ✦ युग्लिना में जंतु तथा पादप दोनों का गुण पाया जाता है।
- 2. **संघ पेरिफेरा**— इसमें कोशिकाएँ अधिक होते हैं अर्थात् यह बहुकोशिकीय होते हैं किन्तु कोशिकाएँ आपस में जुड़कर अंगों का निर्माण नहीं करती हैं। इन जीवों के शरीर में असंख्य छिद्र पाया जाता है।

Ex :- स्पंज आदि।
- 3. **संघ सीलेन्ट्रेटा**— इस संघ में ही पहली बार उत्तक का निर्माण हुआ। इन जीवों के मुँह से धागेनुमा रचना निकली होती है जो भोजन पकड़ने का कार्य करती है।

Ex :- हाइड्रा, जैलीफिश, मूँगा (प्रवाल/कोशिकाएँ) आदि।



जैलीफिश



हाइड्रा

4. **संघ प्लेटेहेल्मिन्थीज (कृमि)**— इस संघ के जीव का शरीर चपटा अर्थात् फीता के जननांग एक ही में रहता है। इनमें पाचन तंत्र विकसित नहीं रहता है। इनमें अतिउच्च प्रजनन देखा जाता है।

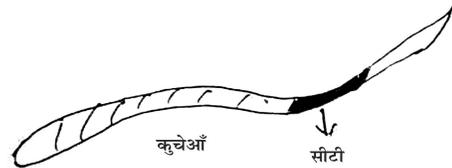
Ex :- लीवर फ्ल्युक, फीता कृमि (Tape - worm) आदि।
5. **संघ ऐस्केल्मिन्थीज (कृमि/worm)**— इस संघ के जीव का शरीर बेलनाकार अर्खंडित होता है। ये जीव एक लिंगी होते हैं।

जैसे— गोलकृमि (Round worm) सूत्र (धागा), कृमि थ्रेडवार्म आदि।

Remark :- फाइलेरिया बीमारी वुचैरिया गोलकृमि के कारण होता है।
6. **संघ ऐनीलिडा**— इस संघ के जीव का शरीर लम्बा, पतला तथा खण्डित रहता है। इनमें प्रचलन (गति) सीटी के द्वारा होता है। इनका रक्त लाल होता है किन्तु श्वसन त्वचा द्वारा होता है। इनका शरीर द्वि-पार्श्व समभिति (lateral) होता है।

Remark :-

1. नेरिस, जोंक, केचुआँ आदि।
2. केचुआँ के प्रत्येक शरीरांग को खण्ड या विखण्ड कहते हैं। केचुआँ में आठ हृदय पाया जाता है। केचुआँ पर नामक डालने से परासरणीय प्रघात के कारण वह मर जाता है। जोंक रक्तहारी (रक्त पीकर) होता है।



7. **संघ आर्थ्रोपोडा**— इसे कीटों का संघ भी कहा जाता है। इसमें आठ या दस लाख कीट आते हैं। अतः यह सबसे बड़ा फायलम (संघ) है। इनके पैर आपस में संधीयुक्त रहते हैं।

★ इनका शरीर मुख्य रूप से तीन भाग में बँटा होता है—

1. सिर,
2. वक्ष,
3. उदर।

★ इसमें बाहरी कंकाल पाया जाता है जो काइटिन का बना होता है। इनमें आठ पैर होते हैं तथा चार पंख होते हैं। मच्छर गति के लिए 6 पैरों का इस्तेमाल करता है।

Ex :- बिच्छू, केंकड़ा, तितली, मच्छर, चींटी, दीमक, चींटी तथा दीमक एक सामाजिक प्राणी है।

★ चींटी श्रम विभाजन के सिद्धान्त पर कार्य करती है जबकि दीमक निर्वाह (Colony) बनाता है।

★ तेलचट्टा में 13 चेम्बर हृदय पाया जाता है।

8. **संघ मोलस्का**— इस संघ के जीव की बाहरी कवच कठोर होता है। जो CaCO_3 (Calcium Carbonate) का बना होता है। इसके शरीर का सभी अंग इसके कवच के अन्दर सुरक्षित रहता है।

★ इनमें श्वसन तथा उत्सर्जन दोनों ही Gills (कोलोन या गलफड़ा) से होता है। यह आर्थोपोडा के बाद दूसरा सबसे बड़ा फायलम है।

Ex :- घोघा, सीपी, शंख, ऑक्टोपस आदि।

Remark :- ऑक्टोपस को डेविलाफिश या फीस दानव कहते हैं। सीपी Enkagland के द्वारा शत्रु से सुरक्षित रहती है।

9. **इकाइनोडर्मेटा**— इस संघ के जीव जल में रहते हैं। इनके शरीर पर काटैनुमा संरचना होती है। इनमें जल संवहन तंत्र पाया जाता है। इनके रिढ़ के हड्डी (काड्रैटा) अल्पविकसित होता है।

Ex :- स्टारफिश आदि।

10. **संघ काड्रैटा**— इस संघ के जीव में पृष्ठ रज्जु (Notochord) पाया जाता है जो आगे चलकर कशेरुक दण्ड (रिढ़) का रूप ले लेता है। इस संघ के जीवों में पूँछ पाया जाता है।

★ इनमें पाचन श्वसन इत्यादि पूर्ण विकसित रहता है।

★ इसे कई वर्गों में बाटते हैं—

(a) **मत्स्य वर्ग (Pisces)**— इनका शरीर असमतापी रहता है अर्थात् इनके शरीर का तापमान नियत नहीं रहता है। इनमें दो चेम्बर Heart पाया जाता है।

इसमें श्वसन गलफड़ा या Gills के द्वारा होता है।

Ex :- शार्क, आदि।

(5) Cuttle Fish

(6) Devil Fish

(7) Rajor Fish

★ **Note :-** Dog Fish मछली है।

(b) **उभयचर वर्ग (Amphibian)**— यह स्थल तथा जल दोनों पर रह सकते हैं इनका शरीर भी असमतापी होता है। इनमें तीन चेम्बर हृदय पाया जाता है। इनमें श्वसन की क्रिया गिल्स, त्वचा तथा फेफड़ा तीनों से हो सकती है।

Ex :- मेढक आदि।

Note :- मेढक में निषेचन बाह्य निषेचन होता है। पौधों में निषेचन अण्डाशय से होता है।

★ मानव में निषेचन फैलोपियन (अण्डवाहिनी) में होता है।

(c) **सरीसृप वर्ग (Reptilia)**— ये रेंगकर चलते हैं। इनके शरीर असमतापी होता है। इनका हृदय तीन चेम्बर (कक्ष) का होता है। जैसे— सांप, छिपकली, कछुआ, मगरमच्छ, डायनाशोर आदि।

★ **अपवाद :-** मगरमच्छ तथा घड़ियाल में 4 चेम्बर होता है इनमें श्वसन की क्रिया फेफड़े द्वारा होता है।

- ★ सबसे जहरीली सांप — Hydrophish
- ★ सबसे जहरीला स्थलीय सांप — रसल वाइपर
- ★ सबसे जहरीली छिपकली — कोमोडो ड्रैगन
- ★ वर्तमान में सबसे बड़ा सरीसृप — कोमोडो ड्रैगन

Note :- सांप का जहर दो प्रकार का होता है।

1. **हिमो टॉक्सिक**— यह खून को थक्का बना देता है।
2. **न्यूरो टॉक्सिक**— यह तंत्रिका तंत्र को बंद कर देता है। यह अधिक खतरनाक होता है।

(d) **पक्षी वर्ग (Aves)**— इनका मुख्य लक्षण पंखों की उपस्थिति तथा हवा में उड़ने की क्षमता है। इनमें चोंच पाया जाता है।

★ इनके कंकाल खोखली तथा वायुकोषयुक्त होती है। इनके हृदय में 4 चेम्बर होते हैं। ये समतापी (होमियोथर्मस) होते हैं। इनमें एक ही अण्डाशय होता है। इनके पंख पर मोम पाया जाता है।

★ सबसे बड़ा पक्षी — शतुरमुर्ग, एमू

★ उड़ान नहीं भर सकने वाला पक्षी — शतुरमुर्ग/एमू

★ सबसे छोटा पक्षी — Humming Bird (गुंजन पक्षी)

★ उल्टा उड़ने वाला — Humming Bird (गुंजन पक्षी)

★ सबसे तेज उड़ने वाला पक्षी — Swift (अबाबील)

★ जलीय पक्षी — पेंगुईन

(e) **स्तनधारी (Mammals)**— इनका सर्वप्रथम लक्षण दूध उत्पन्न करने वाले ग्रंथि (स्तन ग्रंथि) का पाया जाना है। जिनसे बच्चे पोषण प्राप्त करते हैं। दो जोड़ी पैर चलने दौड़ने, वृक्ष पर चढ़ने, बिल में रहने, तैरने तथा उड़ने के अनुकूल होते हैं।

★ इनके त्वचा पर रोम पाए जाते हैं तथा बाह्य कर्ण पल्लव पाए जाते हैं।

★ इनका हृदय 4 प्रकोष्ठों का होता है तथा श्वसन की क्रिया पेशीय डायफ्राम के द्वारा होता है। कुछ को छोड़कर सभी स्तनधारी बच्चे को जन्म देते हैं।

असत्य मछली

- (1) Star Fish
- (2) Silver Fish
- (3) Jelly Fish
- (4) Crey Fish

★ स्तनधारी तीन प्रकार के होते हैं—

(1) **प्रोटोथेरिया (Prototheria)**— ये अंडे देते हैं उसके बाद बच्चों को दूध पिलाते हैं।

Ex. :- प्लेटिपस।

(2) **मेटाथेरिया (Metatheria)**— ये अर्धपरिपक्व बच्चे देते हैं, मारसूपियन थैली में ये अपने बच्चों को बड़ा करते हैं।

Ex. :- कंगारू, मैक्रोपस ।

(3) **यूथेरिया (Eutheria)**— यह परिपक्व बच्चे को जन्म देते हैं।
Ex.:- गाय, मानव, डाल्फिन, व्हेल, दरियाई घोड़ा, जिराफ आदि।

बीच की कड़ी

पादप + जंतु	युग्लिना
पक्षी + सरीसृप	आर्कियोप्टेरिक्स
कवक + शैवाल	लाइकेन
सजीव + निर्जीव	Virus
जीवाणु + शैवाल	नील-हरित शैवाल
एनिलीडा + मोलस्का	नियोप्लीना
स्तनधारी + सरीसृप	प्रोटोथेरिया

Remark :- आधुनिक जीव विज्ञान में सर्वाधिक मान्यता आर.एच. व्हिटेकर के 'पाँच जगत वर्गीकरण' को दी जाती है। उन्होंने जीवों को जगत (Kingdom) नामक पाँच बड़े वर्गों में बाँटा। ये पाँच जगत हैं—

1. मोनेरा
2. प्रोटिस्टा
3. फंजाई
4. प्लांटी
5. एनीमेलिया

1. **मोनेरा (Monera)**— यह एककोशिकीय प्रोकैरियोटिक जीवों का समूह है अर्थात् इनमें न तो संगठित केंद्रक होता है और न ही विकसित कोशिकांग होते हैं। इनमें से कुछ में कोशिका भित्ति पाई जाती है तथा कुछ में नहीं। पोषण के स्तर पर ये स्वपोषी अथवा विषमपोषी दोनों हो सकते हैं।

उदाहरणार्थ— जीवाणु, नील हरित शैवाल अथवा सायनो बैक्टीरिया, माइकोप्लाज्मा आदि।

2. **प्रोटिस्टा (Protista)**— इनमें एककोशिकीय यूकैरियोटिक जीव आते हैं। इस वर्ग के कुछ जीवों में गमन के लिये सीलिया, फ्लैजेल्ला नामक संरचनाएँ भी पाई जाती हैं। ये स्वपोषी और विषमपोषी दोनों तरह के होते हैं।

उदाहरणार्थ— एककोशिकीय शैलाव, डाइएटम, प्रोटोजोआ इत्यादि। पैरामीशियम और अमीबा इसी जगत के सदस्य हैं।

3. **फंजाई (कवक) [Fungi]**— ये विषमपोषी यूकैरियोटिक जीव हैं। ये पोषण के लिये सड़े-गले कार्बनिक पदार्थों पर निर्भर रहते हैं। अतः इन्हें मृतजीवी भी कह दिया जाता है। इनमें से कई अपने जीवन की एक विशेष अवस्था में बहुकोशिकीय क्षमता प्राप्त कर लेते हैं। इन कवकों में काइटिन नामक जटिल शर्करा की बनी हुई कोशिका भित्ति पाई जाती है। यीस्ट, मशरूम आदि इसी जगत के सदस्य हैं।

4. **प्लांटी (Plantae)**— यह समूह कोशिका भित्ति बहुकोशिकीय यूकैरियोटिक जीवों का समूह है। ये स्वपोषी होते हैं और प्रकाश संश्लेषण प्रक्रिया द्वारा स्वयं का भोजन बनाते हैं अर्थात् क्लोरोफिल धारक सभी पौधे इस वर्ग के सदस्य हैं।

5. **एनीमेलिया (Animalia)**— यह उन सभी बहुकोशिकीय यूकैरियोटिक जीवों का वर्ग है, जिनमें कोशिका भित्ति नहीं पाई जाती है। इस वर्ग के जीव विषमपोषी होते हैं अर्थात् समस्त जंतु इस जगत के सदस्य होते हैं।

