

# संघ एकाइनोडर्मेटा

---



संघ एकाइनोडर्मेटा (Phylum Echinodermata)

शब्द एकाइनोडर्मेटा ग्रीक भाषा के दो शब्दों Echinus व Derma से बना है।

Echinus का अर्थ कंटक (Spine) तथा Derma का अर्थ त्वचा (Skin) यानि ये कंटक युक्त त्वचा वाले जीव है।

इनको शूलयुक्त प्राणी कहते है।

एकाइनोडर्मेटा नाम जेकब क्लीन द्वारा दिया गया। मेयर के अनुसार इनकी लगभग 4000 जातियाँ पायी जाती है।

## संघ एकाइनोडर्मेटा के सामान्य लक्षण (Common Features of Phylum Echinodermata)

---

इस संघ के सदस्य समुद्रीवासी (Marine) होते है।

ये गुहिय (Coelomate), त्रिकोरकी (Triploblastic) तथा अंग तंत्र स्तर का शारीरिक संगठन युक्त जंतु है।

इनमें पंच अरीय सममिति (Pentamerous radial symmetry) होती है। लेकिन इनका लार्वा द्विपार्श्व सममित (Bilateral symmetrical) होता है।

इनका शरीर गोल या तारे के समान तथा कंटक युक्त होता है।

इनकी त्वचा पर कैंची के समान पेडीसिलेरिया (Pedicellariae) पाए जाते हैं। जो सुरक्षा का कार्य करते हैं।

इनमें आहारनाल पूर्ण विकसित होती है, इनमें अधर सतह (Ventral surface) पर मुख तथा पृष्ठ सतह (Dorsal surface) पर गुदा (anus) होता है।

कुछ जन्तुओं में चबाने वाले अंग अरस्तु की लालटेन (Aristotle's lantern) पायी जाती है।

एकाइनोडर्मेटा में गमन (Locomotion) के नाल-पाद (Tube feet) पाए जाते हैं जो खोखली, नलिकाकार प्रवर्ध (out growth) हैं।

इनमें भोजन पकड़ने, उत्सर्जन (excretion) तथा परिसंचरण (circulation) के लिए जल संवहन तंत्र (Water vascular system) होता है।

एकाइनोडर्मेटा में विशिष्ट उत्सर्जी अंग, श्वसन अंग तथा संवेदी अंग नहीं पाए जाते।

इनमें श्वसन चर्मिय क्लोम या श्वसन वृक्ष द्वारा होता है।

तंत्रिका तंत्र में मस्तिष्क अनुपस्थित होता है।

इनमें परिसंचरण तंत्र खुला (Open circulatory system) होता है। जिसे हिमल (haemal) या परिहिमल (Perihaemal) तंत्र कहते हैं।

ये एकलिंगी (unisexual), बाह्य निषेचन (external fertilization) तथा अप्रत्यक्ष परिवर्धन (Indirect development) करने वाले प्राणी हैं।

इनका लार्वा बाईपिन्नेरिया (Bipinnaria), डोलिओलेरिया (Doliolaria), ऑरीकुलेरिया (Auricularia) या प्लुटियस (Pluteus) कहते हैं।

इनमें कैल्शियम का बना अन्तः कंकाल (Endoskeleton) पाया जाता है।

जंतुओं में पुनरुदभवन (Regeneration) की सर्वाधिक क्षमता एकाइनोडर्मेटा में ही होती है।

## संघ एकाइनोडर्मेटा का वर्गीकरण (Classifications of Phylum Echinodermata)

---

एकाइनोडर्मेटा दो उपसंघों में बांटा गया है-

1. एल्युथीरोजोआ (Eleutherozoa)
2. पेल्मेटोजोआ (Pelmatozoa)

### उपसंघ एल्युथीरोजोआ (Eleutherozoa)

---

इसके अंतर्गत चार वर्ग आते हैं-

1. एस्ट्रोइडीया (Asteroidea)

2. ऑफीयुरोइडीया (Ophiuroidea)
3. इकाइनोइडीया (Echinoidea)
4. होलोथूरोइडीया (Holothuroidea)

### **वर्ग एस्टरोइडीया (Class- Asteroidea)**

---

उदाहरण- Asteropecton (पेन्टासिरोस), Heliaster, Asterias,

### **वर्ग ऑफीयुरोइडीया (Class- Ophiuroidea)**

---

उदाहरण- Ophiura, Ophiothrix, Gorgonocephalus (मंजुषा तारा),

### **वर्ग इकाइनोइडीया (Class- Echinoidea)**

---

उदाहरण- Bothriocidaris, Palaeodiscus, Melonechinus (विलुप्त प्राणी), Echinus, Holoctypus, Sand dollar, Echinocardium (समुंद्री अर्चिन)

### **वर्ग होलोथूरोइडीया (Class- Holothuroidea)**

---

उदाहरण- Cucumaria, Actinopyga, Elpidia

### **उपसंघ पेल्मेटोजोआ (Pelmatozoa)**

---

इसके अंतर्गत एक वर्ग आता है-

### **वर्ग क्रीनोइडीया (Class- Crinoidea)**

---

उदाहरण- Antedon (फैदर तारा), Neometra (समुंद्री लिली)

संघ एकाइनोडर्मेटा (Phylum Echinodermata)