

# Ocean Deposits

Mishra  
(Asst. Prof.)  
V.S.P. College,

## महासागरीय निक्षेप

महासागरीय नितल पर अवसादों के जमाव को महासागरीय निक्षेप कहते हैं। इसके अंतर्गत केवल उन निक्षेपों को शामिल किया जाता है, जो असंगठित एवं अव्यवस्थित अवसादों के रूप में होते हैं। इसके अतिरिक्त महासागरों में मिलने वाले जीवों व वस्तुओं आदि के अवशेषों से भी अवसाद प्राप्त होते हैं।

महासागर के एक भाग से दूसरे भाग में समुद्री निक्षेपों में भी मिलना पाई जाती है। चट्टानों के निरंतर अपघटन एवं अपरदन से उपलब्ध अवसाद से तथा जीवों और वस्तुओं के अवशेषों से समुद्री निक्षेपों का निर्माण होता है।

पृथ्वी के अयतन पर दिये जाने वाली अधिकांश चट्टानों को समझने के लिए समुद्री निक्षेपों का अध्ययन बहुत ही महत्वपूर्ण है। ये चट्टानें चट्टानें किसी समय समुद्री जल के नीचे जमा हुए अवसादों से ही निर्मित हो रही होंगी, लेकिन भौगोलिक अध्ययन की दृष्टि से इनका पर्याप्त महत्व है।

### महासागरीय निक्षेपों के क्षेत्र :-

महासागरीय निक्षेप विभिन्न जगहों में पाया जाता है।

- (1) जैविक पदार्थ - स्थलजल सामग्री के अतिरिक्त समुद्र तली में उन पदार्थों का जमाव मिलता है, जो विशेषतः समुद्र से ही उत्पन्न होते हैं। इनमें सागरीय जीवों की हड्डियाँ, हॉर्न व चूने के बने चर आदि मुख्य पदार्थ हैं। इन पदार्थों से चूने की मात्रा काफी अधिक होती है।

केवल कुछ जीवों के खोल सिलिका से बनते हैं। समुद्री जीव पदार्थ का जमाव जमी समुद्रों में अधिक पाया जाता है। इनके श्रुणों के आकार पर समुद्री जीव पदार्थ को निम्न प्रकारों में विभाजित किया जाता है।

(A) नैरेटिक जमाव → समुद्र में पाए जाने वाले विभिन्न जीव-जन्तुओं की हड्डियों, मछलियों, प्रवाल, सीप, स्पंज, कैल्सिन आदि हैं। नैरेटिक जमाव समुद्र तली में किसी विशिष्ट स्थान पर नहीं पाए जाते, बल्कि ये जमाव तापक्रम, क्षारपन व वायुओं आदि के अनुपात बदलते रहते हैं। प्रवाल जैसे जीव केवल जमी व हिंदी समुद्रों में ही पाए जाते हैं। वहीं समुद्र में ये जमाव द्वीपों के किनारे मिलते हैं।

(B) पेलैजिक जमाव → ये विशिष्ट प्रकार की शैवाल हैं, जो बिना सतह के समुद्र में बढ़ते हैं, इनमें कुछ प्राणीजीवा, डायटम, एम्फीपोड्स आदि मुख्य हैं। ये पदार्थ के जमाव हैं और डूब कहलाते हैं। पेलैजिक जमाव विशेषतः गहरे समुद्रों में (75.5%) विस्तृत रूप से पाए जाते हैं।

(2) अजैविक पदार्थ — कलंक अंतर्गत ये पदार्थ शामिल हैं जो समुद्र की सतह पर वायुमंडल से गिरने के बाद निर्होष हुए हैं। वायुमंडलीय पदार्थों का निर्होष वायुमंडल में परिवर्तन जैसे - तापमान,  $CO_2$  की मात्रा में इसी प्रकार अजैविक वर्षण के बाद सम्भव हो पाता है, जहाँ महासागरों का विस्तार 70.8% ग्लोब पर है। अजैविक पदार्थ जमी में अपना प्रभाव डालने में सक्षम हो गए हैं। कलंक अंतर्गत मुख्यतः डीनोमाइस, सिलिस, लीह, मैंगीज ऑक्साइड, फास्फोरस तथा पाइरिट

जैसे तत्व प्रमुख हैं। इन पदार्थों के रासायनिक संयोजनों की प्रतिक्रिया इतनी जटिल होती है कि उनमें विभाजन करना कठिन हो जाता है।

(3) स्थलजल पदार्थ — समुद्र की तली में जमा हुए अल्पतरु पदार्थ स्थलीय भागों से प्राप्त होते हैं। स्थल की आर्धनेप व परतदार चट्टानों पर अपक्षय व अनाच्छादन की क्रियाएं लगातार चलती रहती हैं, जिससे रेत, चूना की प्राप्ति होती है। स्थलजल पदार्थों को इलमि, कणों की आकृति, रासायनिक संयोजन आदि के आधार पर निम्न '6' प्रकार के पदार्थों में विभाजित किया जा सकता है।

- गोलाश्म एवं बजरी → बजरी की इलमि विशेषता चट्टानों पर लहरे के कटाव से होती है। इन गोलाश्म चट्टानों का विकास दरारलीय चट्टानों द्वारा ही होता है। भार अल्पिक होने के कारण बजरी समुद्र में दूर तक नहीं पहुँचती है। अतः इतना जमाव निम्न स्थलों व किहरी खाड़ियों में पाया जाता है।
- बालू या रेत → रेत या बालू के कण बजरी से नहीं होते हैं। इन रेतों में अक्सारी, आर्धनेप तथा लुपताश्म सभी प्रकार की रेतों के कण मिश्रित रूप में पाए जाते हैं। इनमें क्वार्ट्ज मात्रक खनिज की प्रधानता होती है, क्योंकि इनका विखण्डन अथवा रासायनिक परिवर्तन आसानी से नहीं हो पाता है। लगभग सभी समुद्रों के तटों पर रेत का निक्षेप होता है। तट से दूरी बढ़ने के साथ-साथ इनके कणों का आकार घटता जाता है।
- सिल्ट एवं मृत्तिका → सिल्ट एवं मृत्तिका के कण बहुत बारीक होते हैं। मृत्तिका के कण सिल्ट से छोटे और पेंड से बड़े होते हैं। किहरी व शांत खाड़ियों में

सूत्रिका के वृण करीब होने के कारण समुद्री जल में लटक रहते हैं। कुछ स्वयंपात्र पदार्थ जल के साथ घुलने हुए रासायनिक-पदार्थों के रूप में समुद्र में पहुँचते हैं।

• पेंड → पेंड के वृण से अच्छा सूत्रिका के वृणों से भी सूक्ष्म होते हैं। धात्विक वृणों के निष्काप के कारण ये विभिन्न रंगों के होते हैं। रंग के आधार पर पेंड को निम्न '3' वर्गों में बांटा गया है। —

(i) हरा पेंड = निम्ने रंग के पेंड के रासायनिक परिवर्तन से पार्श्व के कारण हरा पेंड का निर्माण होता है। यह अम्लीयता नामक स्वनिष्प के कारण होता है। जलस्रोतदार पोटशियम और लोहे का सिलिकेट्स सिलिकेट है, जो जैविक पदार्थों के साथ होने वाले लयानों पर पाया जाता है। इस में भी कभी-कभी अम्लीयता के वृणों की मध्या अधिक होने से इनका रंग हरा हो जाता है।

(ii) नीला पेंड — नीला पेंड उन स्थानों के अवशेषों से बनता है जिनमें लोहे के सल्फाइड एक जैक तक का अंश अधिक रहता है। इस प्रकार के पेंड में 35% नीले के वृण पेंड 50% नीला मिट्टी पाई जाती है। कुछ भाग में क्वार्ट्ज का अंश भी पाया जाता है।

(iii) लाल पेंड — इनका निर्माण उन सिलिकेट्स से होता है जिसमें लोहे ऑक्साइड से। इनमें ऑक्सीड नीले का अंश 32% और सिलिका अंश न के बराबर होता है। डिट्रॉलेरिया तथा डायटम जैसे सिलिकेट प्रदान जीवों का इसमें प्रथमः अभाव पाया जाता है। अल्मालिक महासागर के बहुत बड़े भाग से लाल पेंड पाया जाता है।