

आन्ध्र महासागर का नितल-उच्चावच्च

(Bottom Relief of Atlantic Ocean)

सामान्य परिचय

पश्चिम में उत्तरी तथा दक्षिणी अमेरिका और पूर्व में यूरोप तथा अफ्रीका के मध्य स्थित आन्ध्र महासागर 820 लाख वर्ग किलोमीटर क्षेत्र में विस्तृत है, जो कि समस्त विश्व के क्षेत्रफल का 1/6 भाग तथा प्रशान्त महासागर के क्षेत्रफल का 1/2 भाग है। इसका आकार आंग्ल भाषा के 'S' अक्षर के समान है, जिससे यह प्रमाणित होता है कि प्रारम्भ में उ० तथा द० अमेरिका, यूरोप तथा अफ्रीका से मिले थे। बाद में महाद्वीपीय प्रवाह के कारण उ० तथा द० अमेरिका अलग होकर पश्चिम दिशा में प्रवाहित हो गये, जिस कारण आन्ध्र महासागर का निर्माण हुआ। आन्ध्र महासागर दक्षिण में सर्वाधिक चौड़ा है। 35° द० अक्षांश पर इसकी पू०-प० चौड़ाई 5920 किमी० (3700 मील) है। भूमध्य रेखा की ओर यह निरन्तर संकरा होता जाता है। साओराक अन्तरीप तथा लाइबेरिया तट के बीच चौड़ाई 2560 किमी० (1600 मील) ही है। उत्तर की ओर चौड़ाई पुनः बढ़ती जाती है। 40° उत्तरी अक्षांश पर यह चौड़ाई 4800 किमी० (3000 मील) हो जाती है। सुदूर उत्तर में यह पुनः संकरा हो जाता है जहाँ पर नार्वेजियन सागर, डेनमार्क जलडमरूमध्य तथा डेविस की खाड़ी द्वारा इसका सम्बन्ध आर्कटिक सागर से हो जाता है। सीमान्त सागरों तथा विस्तृत महाद्वीपीय मग्नतट के कारण आन्ध्र महासागर के समस्त क्षेत्रफल का 24% भाग 4800 मीटर से कम गहरा है। आन्ध्र महासागर के नितल में निम्न चार प्रमुख रूप देखने को मिलते हैं।

1. महाद्वीपीय मग्नतट

मग्नतट आन्ध्र महासागर के दोनों तटों पर पर्याप्त विस्तृत हैं। कहीं पर इनकी चौड़ाई 80 किमी० से अधिक हो जाती है तो कहीं पर यह 2 से 4 किमी० ही रह जाती है। वास्तव में मग्नतट की चौड़ाई समीपी तट के उच्चावच्च पर आधारित होती है। जहाँ कहीं भी तट के पास पर्वत की स्थिति देखने को मिलती है, वहाँ पर मग्नतट संकुचित हो जाते हैं। उदाहरण के लिए बिस्के की खाड़ी से उत्तमाशा अन्तरीप के बीच अफ्रीका का मग्नतट तथा 5° द० से 10° द० अक्षांश के बीच ब्राजील का मग्नतट संकरा हो गया है। इसके विपरीत उ० अमेरिका के उ० पू० भाग तथा उ० प० यूरोप के मग्नतट 240 से 400 किमी० (150 से 250 मील) तक चौड़े हैं। न्यूफ़ाउलैण्ड (ग्राण्ड बैंक) तथा ब्रिटिश

महासागराणु नतल के उच्चावच्च

दीप (डागर बैक) के चारों ओर विस्तृत मग्नतट पाये जाते हैं। ग्रीनलैण्ड तथा आइसलैण्ड के मग्नतट भी चौड़े हैं। द० आन्ध्र महासागर में बाहियाब्रैका तथा अण्टार्कटिका के बीच चौड़े मग्नतट पाये जाते हैं। आन्ध्र महासागर के मग्नतटों पर कई सीमान्त सागर (marginal seas) तथा असंख्य द्वीप पाये जाते हैं। मग्नतट स्थित सीमान्त सागरों में हडसन की खाड़ी, बाल्टिक सागर, उत्तरी सागर, डेविस जलडमरूमध्य, डेनमार्क जलडमरूमध्य आदि प्रमुख हैं। आन्ध्र महासागर के आन्तरिक सागरों में कैरेबियन सागर तथा रूम सागर प्रमुख हैं। मग्नतट स्थित द्वीपों में ब्रिटिश द्वीप, न्यूफाउलैण्ड, पश्चिमी द्वीपसमूह चाप, आइसलैण्ड, बरमुदा, सेण्ट हेलेना, ट्रिनीडाड, फाकलैण्ड, शटलैण्ड, द० अर्कनीज, जार्जिया, सैण्डविच, कनारी, केप वर्डे आदि प्रमुख हैं।

2. मध्य अटलांटिक कटक (Mid-Atlantic Ridge)

मध्य अटलांटिक कटक उत्तर में आइसलैण्ड से दक्षिण में बोवेट द्वीप तक 'S' अक्षर के आकार में 14,400 किमी० की लम्बाई में फैला है तथा कहीं भी सागर तल से 4000 मीटर से नीचे नहीं जाता है। यद्यपि यह कटक तो कभी पू० की ओर झुक जाता स्थिति सदा बनी रहती है। भूमध्य को डालफिन उभार तथा दक्षिण भूमध्य सागर उभार कहते हैं। आइसलैण्ड और स्काटलैण्ड के बीच इस कटक को विविल टामसन कटक कहते हैं। ग्रीनलैण्ड के दक्षिण में कटक चौड़ा हो जाता है, जिसे टेलिग्राफिक पठार कहते हैं। 50° उ० अक्षांश के पास इस कटक की शाखा न्यूफाउण्डलैण्ड उभार (rise) के नाम से अलग न्यूफाउण्डलैण्ड तट तक चली जाती है। 40° उ० अक्षांश के द० मध्यवर्ती कटक से एक शाखा अलग होकर अजोर उभार के नाम से अजोर तट की ओर जाती है। भूमध्य रेखा पर सियरा लिओन उभार उत्तर-पूर्व की ओर तथा पारा उभार उ० प० की ओर मध्यवर्ती कटक की दो शाखाओं के रूप में चले जाते हैं। 40° द० अक्षांश के पास इस कटक की एक शाखा वालविस कटक अफ्रीका के मग्नतट की ओर तथा दूसरी शाखा रायोग्रैंडी उभार के नाम से द० अमेरिका की ओर उन्मुख हो जाती है।

मध्यवर्ती कटक का यद्यपि अधिकांश भाग जलमज्जित है तथापि कई चोटियाँ सागर को चीर करके ऊपर दृष्टिगत होती हैं। अजोर्स का पिको द्वीप सर्वोच्च है, जो सागर तल से 7000 से 8000 फीट ऊपर उठा है। मध्य अटलांटिक कटक की उत्पत्ति के विषय में पर्याप्त मतभेद है, परन्तु महाद्वीपीय प्रवाह सिद्धान्त (वेगनर-टेलर) के अनुसार इस कटक की उत्पत्ति तनाव के कारण तथा उ० एवं द०

अमेरिका के पश्चिम दिशा में प्रवाह के कारण मानी जानी चाहिए।

प्लेट विवर्तनिकी सिद्धान्त के आधार पर इसका निर्माण उत्तरी अमेरिका एवं द० अमेरिका तथा यूरोप-अफ्रीका प्लेट के रचनात्मक किनारे (constructive plate margins) के अलगाव तथा नीचे से मैग्मा के उपर की ओर उद्देलित होकर आगमन के कारण हुआ है।

आन्ध्र महासागर तथा मध्य अटलांटिक कटक की उत्पत्ति के लिए इस पुस्तक के अध्याय तीन (महाद्वीप एवं महासागरीय नितल की उत्पत्ति) में प्लेट विवर्तन सिद्धान्त देखिये।

3. द्रोणी (Basins)

मध्यवर्ती अटलांटिक कटक द्वारा आन्ध्र महासागर दो विस्तृत द्रोणियों में विभाजित हो जाता है। इन दो बृहद द्रोणियों में पुनः कई छोटी-छोटी द्रोणियाँ भी पायी जाती हैं, निम्न प्रमुख हैं —

(i) लेब्राडोर द्रोणी— उ० में ग्रीनलैण्ड के जलमग्न तट द० में न्यूफाउण्डलैण्ड उभार के बीच 4000 मीटर की गहराई तक 40° से 50° उ० अक्षांशों के बीच फैली है।

(ii) उत्तरी अमेरिका द्रोणी— उत्तरी आन्ध्र महासागर की सबसे बड़ी द्रोणी है, जिसका विस्तार 12° से 40° उ० अक्षांशों के मध्य उत्तरी अमेरिका के तट से 55° प० देशान्तर के बीच 5000 मीटर की गहराई तक पाया जाता है।

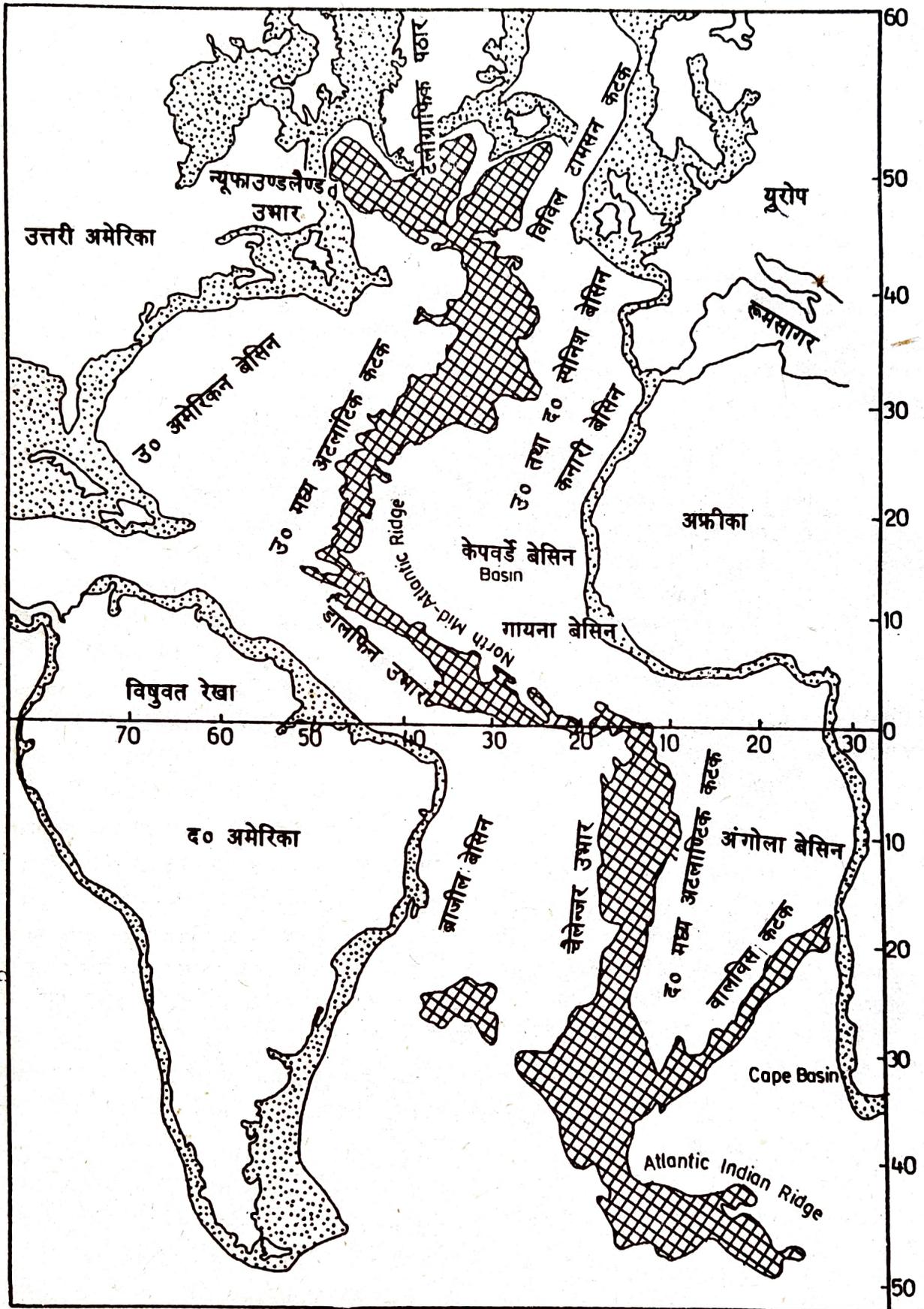
(iii) ब्राजील द्रोणी— द० अटलांटिक महासागर में भूमध्य-रेखा से 30° द० अक्षांश तथा द० अमेरिका के तट तथा पारा उभार के मध्य स्थित है।

(iv) स्पेनिश द्रोणी— मध्य अटलांटिक कटक के पूर्व में आइबेरियन प्रायद्वीप के पास स्थित स्पेनिश द्रोणी का विस्तार 30° ये 50° उ० अक्षांशों के बीच 5000 मीटर की गहराई तक है।

(v) उ० तथा द० कनारी बेसिन— दो वृत्ताकार द्रोणियों से मिलकर बनी है, जिसका विभाजन उच्च भाग द्वारा होता है।

(vi) केपवर्ड द्रोणी— मध्य अटलांटिक कटक तथा अफ्रीका के मध्य 10° से 23.5° उत्तरी अक्षांशों के बीच 5000 मीटर की गहराई तक विस्तृत है।

(vii) गायना द्रोणी— गायना कटक तथा सियरा लिओन के मध्य उ० प० से द० पू० दिशा में 4000-5000



आन्ध्र महासागर का नितल उच्चावच्च ।

मीटर की गहराई तक विस्तृत है।

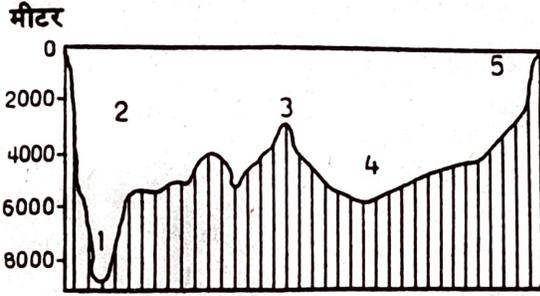
(viii) अंगोला द्रोणी— अफ्रीका के तट से प्रारम्भ होकर 30° से 40° दिशा में वालविस कटक तक 5000 मीटर की गहराई तक फैली है।

(ix) केप बेसिन— 25° से 45° द० अक्षांशों के मध्य अफ्रीका के पश्चिम में स्थित है।

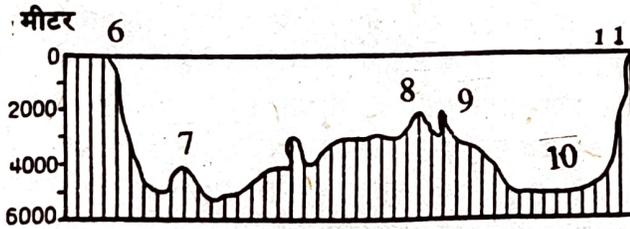
(x) अगुलहास द्रोणी— उत्तमाशा अन्तरीप के द० में 40° से 50° द० अक्षांश के मध्य इसका विस्तार अधिक पाया जाता है।

4. महासागरीय गर्त (Deepes)

आन्ध्र महासागर के तटों के सहारे अभिनव वलन की



चित्र 22.3— उत्तरी आन्ध्र महासागर का पार्श्व चित्र (विवरण चित्र 22.4 के पाठ के साथ दिया गया है)।



चित्र 22.4— दक्षिणी आन्ध्र महासागर का पार्श्व चित्र।

1. पोर्टोरिको गर्त, 2. 30° अमेरिकी बेसिन,
3. 30° अटलांटिक कटक, 4. केपवर्ड गर्त बेसिन,
5. 50° अफ्रीकी तट, 6. ब्युनस आयर्स, 7. अर्जेटाइना बेसिन,
8. 20° अटलांटिक कटक, 9. वालविस कटक, 10. केप बेसिन,
11. केपटाउन।

अनुपस्थिति के कारण गर्त कम पायी जाती है। मरे के अनुसार 3000 फीट से अधिक गहरी 19 गर्त पायी जाती हैं। इनमें से प्रमुख हैं, — नरेस गर्त, पोर्टोरिको गर्त, रोमांश गर्त, वाल्डिविया, बुचानन, मोसले, चुन आदि।

5. सीमान्त सागर (Marginal Seas)

आन्ध्र महासागर के सीमान्त सागरों में रूम सागर, कैरेवियन सागर, मेक्सिको की खाड़ी, बाल्टिक सागर, उत्तरी सागर, बैफिन की खाड़ी, हडसन की खाड़ी आदि प्रमुख हैं।