

A.N.D. COLLEGE, SHAHPUR PATORY, SAMASTIPUR
FOR B.A. - I (HONS)
PAPER - I PHYSICAL GEOGRAPHY

LECTURE - 23

UNIT - 1

VOLCANIC LANDFORMS

ज्वालामुखी स्थलाकृतियाँ

ज्वालामुखी उद्गार से जो लावा निकलता है, उसके ठंडा होने से आग्नेय शैल बनती है। लावा का यह जमाव या तो धरातल पर पहुँच कर होता है या धरातल तक पहुँचने से पहले ही सूपटल के नीचे शैल परतों में ही हो जाता है। लावा के ठंडा होने के स्थान के आधार पर आग्नेय शैलों का वर्गीकरण किया जाता है —

- ① ज्वालामुखी शैल (जब लावा धरातल पर पहुँच कर ठंडा होता है)
- ② पातालीय (Plutonic) जब लावा धरातल के नीचे ही ठंडा होकर जमा जाता है।

जब लावा सूपटल के भीतर ही ठंडा हो जाता है तो कई आकृतियाँ बनती हैं। ये आकृतियाँ अंतर्वेधी आकृतियाँ (Intrusive forms) कहलाती हैं।

बैथोलिथ (Batholiths) → यदि मैग्मा का बड़ा पिंड सूपटली में अधिक गहराई पर ठंडा हो जाए तो यह एक गुंबद के आकार में विकसित हो जाता है। अनाच्छदन प्रक्रियाओं के द्वारा ऊपरी पदार्थ के हट जाने पर ही यह धरातल पर प्रकट होते हैं। ये विशाल क्षेत्र में फैले होते हैं और कभी-कभी इनकी गहराई भी कई km तक होती है। ये ग्रेनाइट के बने पिंड हैं। इन्हें बैथोलिथ कहा जाता है जो मैग्मा भंडारों के जमे हुए

भाग हैं।

(2)

लैकोलिथ (Lacoliths) → ये गुंबदनुमा विशाल अंतर्वेधी चट्टानें हैं जिनका तल समतल व एक पाइप-रूपी वाहक नली से नीचे से जुड़ा होता है। इनकी आकृति धरातल पर पार जाने वाले मिश्रित ज्वालामुखी के गुंबद से मिलती है। अंतर केवल यह होता है कि लैकोलिथ गहराई में पाया जाता है। कनाडक के पठार में ग्रेनाइट चट्टानों की बनी ऐसी ही गुंबदनुमा पहाड़ियाँ हैं। इनमें से अधिकतर अब अपपत्रित (Exfoliated) हो चुकी हैं व धरातल पर देखी जा सकती हैं। ये लैकोलिथ व वैथोलिथ के अच्छे उदाहरण हैं।

लैपोलिथ (Lapolith) → ऊपर उठते लावे का कुछ भाग क्षितिज दिशा में पार जाने वाले कमजोर धरातल में चला जाता है। यहाँ यह अलग-अलग आकृतियों में जमा जाता है। यदि यह तश्तरी नुमा (saucer) आकार में जमा जाए, तो यह लैपोलिथ कहलाता है।

फैकोलिथ → कई बार अंतर्वेधी आग्नेय चट्टानों की मोड़-दार अवस्था में अपनति (Anticline) के ऊपर व अभिनति (Syncline) के तल में लावा का जमाव पाया जाता है। ये परतनुमा लहरदार चट्टानें एक निश्चित वाहक नली से मैग्मा संजारों से जुड़ी होती हैं। (जो क्रमशः वैथोलिथ में विकसित होते हैं) यह ही फैकोलिथ कहलाते हैं।

सिल (Sills) → अंतर्वेधी आग्नेय चट्टानों का क्षितिज तल में एक चादर के रूप में ठंडा होना सिल। शीट कहलाता है। जमाव की मोटाई के आधार पर इन्हें विभाजित किया जाता है - कम मोटाई वाले जमाव को शीट व घने मोटाई वाले जमाव को सिल कहते हैं।

डाइक → जब लावा का प्रवाह दरारों में धरातल के (dike)

लगभग समकोण होता है और अगर वह इसी अवस्था (3) में ठंडा हो जाए तो एक दीवार की भाँति संरचना बनाता है। यही संरचना डाइक कहलाती है। पश्चिम सहारा क्षेत्र की अंतर्वेधी आग्नेय चट्टानों में यह आकृति बहुतायत में पाई जाती है। ज्वालामुखी उद्गार से बने दक्कन ट्रैप के विकास में डाइक उद्गार की वाहक समझी जाती है।



