B. K. Agam

KARST TOPOGRAPHY

चूना पत्थर या डोलोमाइट क्षेत्र में सतह पर या सतह के नीचे घोलक द्वारा जिस विशेष आकृति का निर्माण होता है उसे कार्स्ट स्थलाकृति कहते हैं।

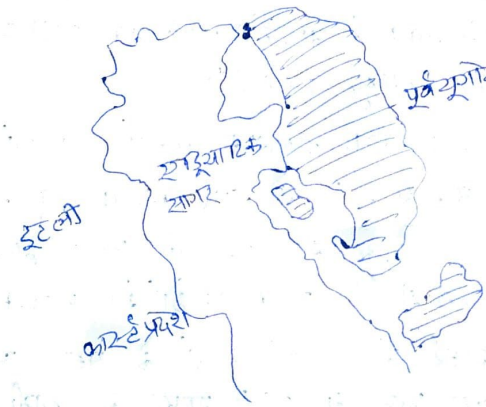
वस्तुतः यह शब्द यूगोस्लाविया से आया है जहां यह एड्रियाटिक सागर से सटे यूगोस्लाविया तथा इटली में पाया जाता है। यह 500 Km × 80 Km क्षेत्र विश्व का सर्वाधिक विकसित कार्स्ट प्रदेश है।

कार्स्ट क्षेत्र का वर्गीकरण:

I) मुख्य क्षेत्र : एड्रियाटिक सागर के तट

II) साधारण क्षेत्र : फ्रांस का केंसे, इंडियाना, केन्टुकी (U.S.), प्यूर्टो रिको, जमैका, प० क्यूबा, न्यूसाउथ वेल्स आदि

III) गौण क्षेत्र : इंग्लैण्ड तथा फ्रांस का चॉक क्षेत्र, जबलपुर, देहरादून (सहस्त्रधारा), रोहतास पहाड़ (गुप्ताधाम), जम्मू काश्मीर आदि

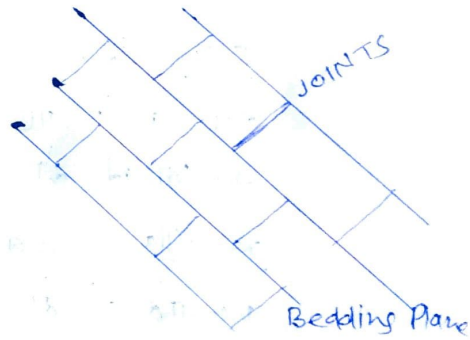


कार्स्ट स्थलाकृति के अनुकूल दशाएं:

I) उपयुक्त चट्टान : कार्स्ट प्रदेश के अच्छे विकास के लिए चूनापत्थर जैसे घुलनशील चट्टान होना चाहिए। कुछ अन्य चट्टान हैं -

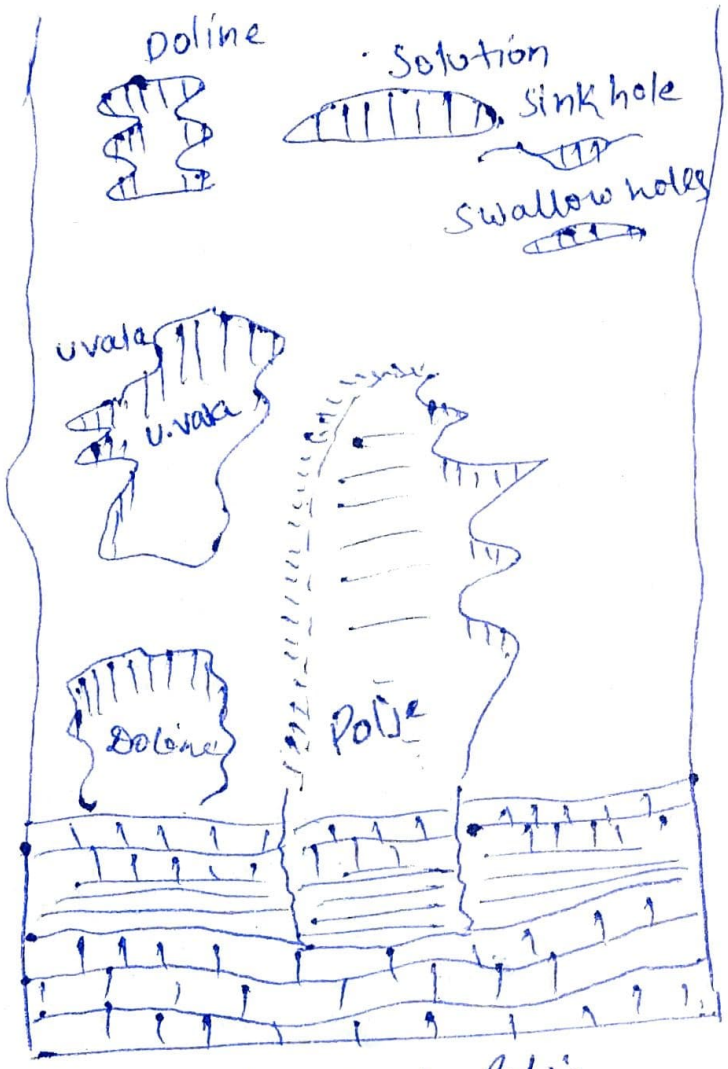
डोलोमाइट
चाक

II) संधियों या दरार : चट्टानों का सघन, पतला परत तथा स्पष्ट संधियों से युक्त होना चाहिए। चट्टानों का bedding Plane भी होना चाहिए। परन्तु उन्हें पूर्ण संरंध्र तथा पारगम्य नहीं होना चाहिए।

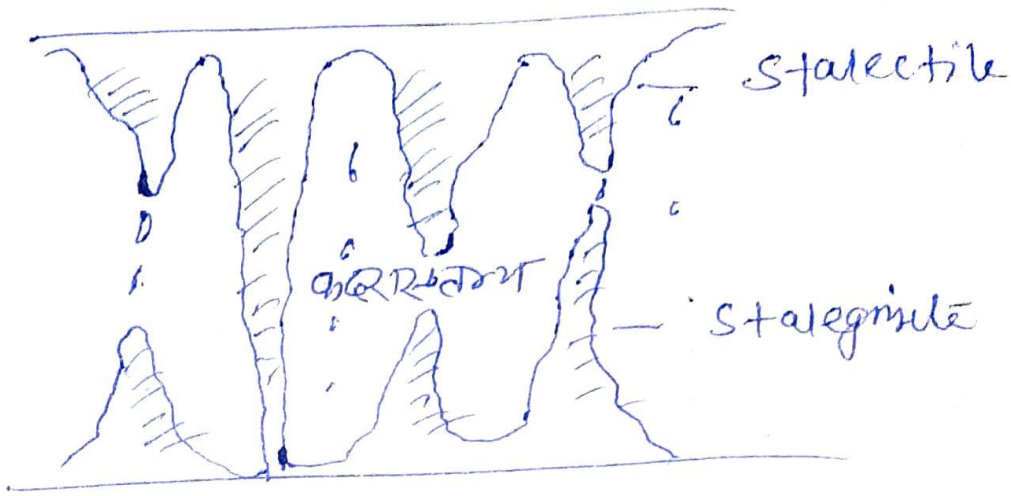


III) मंद ढाल : उच्च भूमि के निकट गहरी घाटी होनी चाहिए ताकि वर्षा का जल रिसकर नीचे जाए तथा विलयन क्रिया हो सके।

IV) आर्द्र क्षेत्र : यह देखा गया है कि संसार के अधिकांश कार्स्ट प्रदेश अच्छे वर्षा वाले प्रदेश में हैं अर्थात् वर्षा के साथ भूमिगत जल अति आवश्यक है।



Uvala and Polje



कार्स्ट क्षेत्र की कुछ प्रमुख स्थलाकृतियाँ।

अपरदन द्वारा निर्मित कार्स्ट स्थलाकृतियाँ :

I) Lapies II) Sink holes III) Swallow holes IV) Doline V) Uvala VI) Polje VII) Blind/Dry valley VIII) Natural Bridge IX) Karst window X) Caverns

निक्षेप द्वारा निर्मित स्थलाकृतियाँ :

I) Stalactites II) Stalagmite III) Cave Pillars

Lapies – जब चूने की चट्टानों पर कार्बन मिला हुआ जल बहता है तो वह चट्टानों को घुला देता है जिससे संपूर्ण धरातल कटा फटा दिखाई देता है। इसे ही लैपीज कहते हैं।

Sink hole – चूने की दरारयुक्त चट्टानों पर जब छिद्र उभर जाते हैं।

Swallow holes – जब Sink hole आकार में और भी बड़े हो जाते हैं।

Doline – जब कई Swallow hole मिलकर बड़ा और गहरा गड्ढा बनाते हैं।

Uvala – जब कई Doline आपस में मिल जाते हैं तो Uvala बनता है।

Polje – यह एक विशाल आकार का कुण्ड है जिसमें कई Uvala समाए रहते हैं। कभी कभी इनका आकार 100 वर्ग किमी तक होता है।

Blind valley – चूना प्रदेश में बहने वाली नदी जब अचानक किसी छिद्र में समाकर विलुप्त हो जाती है तो उसके आगे की घाटी सूख जाती है। इसे ही Dry valley or Blind valley कहते हैं।

Natural Bridge – कभी कभी भूमिगत नदियाँ गुफाओं में से होकर बाहर निकलती और उनकी ऊपर छत से नदी को पार किया जा सकता है। प्राकृतिक पुल कहते हैं।

Karst window – जब गुफा की छत पर छिद्र हो जाता है तो अंदर बहने वाली नदियाँ दिखने लगती हैं। इन्हीं छिद्रों को Karst window कहते हैं।

Cavern – जब कार्स्ट प्रदेश में दरारों के सहारे पानी अंदर प्रवेश कर जाता है तो लगातार अपरदन द्वारा गुफा का निर्माण होता है।

Stalactite – कार्स्ट प्रदेश में बने गुफाओं के छत से चूनायुक्त पानी टपकने लगता है। वाष्पीकरण प्रक्रिया द्वारा छत में ही चूना का जमाव होने लगता है। इसी लटके हुए आकृति को Stalactite कहते हैं।

Stalagmite – गुफा के छत से टपकने वाला पानी/चूनायुक्त पानी जब नीचे गिरने पर चूना जमने लगता है तो नीचे से ऊपर की ओर के इसी आकृति को Stalagmite कहते हैं।

Cave Pillars – जब Stalactite व Stalagmite बढ़ते-बढ़ते आपस में मिल जाते हैं तो Cave Pillars का निर्माण होता है।

इस प्रकार कार्स्ट प्रदेश में विभिन्न अपदनात्मक एवं निक्षेपात्मक स्थलाकृतियों का निर्माण होता है।

Prepared By

Bolendra Kumar Agan
Asst Prof of Geography
Raja Singh College Siwan