

### \*भू-आकृति विज्ञान को समझना ( Understanding Landforms)

भू-आकृति विज्ञान पृथ्वी की सतह की भौतिक विशेषताओं और भूवैज्ञानिक संरचनाओं के साथ इसके संबंध का अध्ययन करता है। इसमें भू-आकृतियाँ, तलछट आदि शामिल हैं।

### \*सामग्री की तालिका ( Table of Content )

शब्द "जियोमॉर्फोलॉजी" ग्रीक शब्द जियो (अर्थ), मॉर्फ (आकृति), और लोगो (थीसिस) से निकला है। यह भूमि की सतहों और भू-आकृतियों का वैज्ञानिक अध्ययन है। विभिन्न जलवायु

पृथ्वी की परिस्थितियाँ विभिन्न प्रकार की भू-आकृतियों का निर्माण करती हैं। रेगिस्तान जैसे भू-आकृतियाँ पहाड़ों की भू-आकृतियों से भिन्न होती हैं। भू-आकृतिविज्ञानी इन भू-आकृतियों की विभिन्न विशेषताओं का अध्ययन करते हैं। यह परिदृश्य में विभिन्न संरचनाओं और संरचनाओं के गठन के बारे में ज्ञान प्रदान करता है।

Ad

[Download to read ad-free](#)

### \*भू-आकृति विज्ञान और उसका इतिहास और उत्पत्ति ( Geomorphology and its History and Origin )

यह शब्द ग्रीक शब्द जियो (अर्थ) से लिया गया है, मॉर्फ (आकार) और लोगो (थीसिस) को अमेरिकी भूविज्ञानी विलियम मॉरिस डेविस द्वारा वर्ष 1893 में गढ़ा गया था। उन्हें भू-आकृति विज्ञान के पिता के रूप में नामित किया गया है। वह 1884 और 1899 के बीच पहले भू-आकृति मॉडल का प्रस्ताव करने वाले पहले व्यक्ति थे। उनके सिद्धांत एकरूपतावाद से प्रेरित हैं और भू-आकृतियों के विभिन्न रूपों के विकास को समझने में मदद करते हैं। भू-आकृति विज्ञान के क्षेत्र को देखने में उनके सिद्धांत महत्वपूर्ण थे। लेकिन आज, उनके मॉडल और सिद्धांतों का आमतौर पर उपयोग नहीं किया जाता है।

चूंकि भू-आकृतियों और भू-आकृति विज्ञान की मूलभूत अवधारणाओं को समझने के लिए कई वैकल्पिक प्रयास किए गए हैं। यह शब्द महाद्वीपों, मैदानों और पठारों जैसे भू-आकृतियों को संदर्भित

[Overview](#)[Find in PDF](#)[Related](#)[Download](#)

वैकल्पिक प्रयास किए गए हैं। यह शब्द महाद्वीपों, मैदानों और पठारों जैसे भू-आकृतियों का अध्ययन करता है। यह पृथ्वी की सतह पर भौतिक, रासायनिक या जैविक परिवर्तनों द्वारा स्थल परिवर्तनों का वैज्ञानिक अध्ययन है।

3 / 10



Ad

[Download to read ad-free](#)

**\*भू-आकृति विज्ञान के अध्ययन का दायरा और प्रकृति ( Scope and Nature of Study of Geomorphology )**

**\*प्रकृति ( Nature)**

पृथ्वी हर दिन बदल रही है, और इस परिवर्तन का पृथ्वी के जीवित घटकों पर महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ता है। भू-आकृति विज्ञान भूमि की सतह में होने वाले परिवर्तनों का अध्ययन करता है।

विभिन्न गतिविधियों के लिए। यह हमें भूमि की सतहों को समझने में मदद करता है। यह विभिन्न भू-आकृति प्रक्रियाओं का अध्ययन करता है। अवधारणा की प्रकृति भू-आकृतियों की संरचना, प्रक्रिया और विकास से संबंधित है।

संरचना एक परस्पर जुड़ा हुआ तत्व है। प्लेट टेक्टोनिक्स और ज्वालामुखी गतिविधियों जैसी आंतरिक ताकतें इसे निर्धारित करती हैं। जियोमॉर्फिक एजेंट बहते पानी, हवा आदि के लिए एक मोबाइल माध्यम के रूप में कार्य करते हैं, परिवहन को हटाते हैं और मिट्टी की सामग्री जमा करते हैं। इसी प्रकार, पृथ्वी की गति उच्च दाब से निम्न दाब क्षेत्रों की ओर प्रवणता के कारण होती है। ग्रेडिएंट्स की उपस्थिति के बाद प्रकृति के तत्व पोर्टेबल हो जाते हैं; वे सामग्री को खत्म करते हैं, उन्हें ढलानों पर स्थानांतरित करते हैं, और सामग्री को निचले स्तरों में संग्रहीत करते हैं।

एंडोजेनिक या एक्सोजेनिक बलों जैसी प्रक्रियाएं ज्यादातर प्रक्रियाओं के लिए जिम्मेदार होती हैं। यह प्रक्रिया एक परिदृश्य को आकार देने में मदद करती है।

[Overview](#)[Find in PDF](#)[Related](#)[Download](#)



Ad

[Download to read ad-free](#)

\*भू-आकृतिक प्रक्रिया को दो भागों में बांटा गया है :- ( The geomorphic process is divided into two parts )

पृथ्वी की सतह लगातार पृथ्वी के भीतर आंतरिक बलों और बाहरी बलों से गुजरती है। इसके अलावा, आंतरिक बलों को अंतर्जात बल कहा जाता है, और बाहरी बलों को बहिर्जात बल कहा जाता है।

•अंतर्जात बल ( Endogenetic Forces ) - अंतर्जात बल रेडियोधर्मिता, पृथ्वी की प्रारंभिक ऊष्मा, भूकंप, घूर्णी और ज्वारीय घर्षणों द्वारा उत्पन्न होते हैं।

•बहिर्जात बल ( Exogetic Forces ) - बहिर्जात बल पृथ्वी की सतह के भीतर उत्पन्न होते हैं जैसे बहता पानी, हवा, भूजल, आदि। बहिर्जात बल वातावरण से अपनी ऊर्जा प्राप्त करते हैं और पृथ्वी की राहत को कम करने में मदद करते हैं। साथ ही, जलवायु परिस्थितियों के कारण एक्सोजेनिक प्रक्रिया एक क्षेत्र से दूसरे क्षेत्र में भिन्न होती है।

Ad

[Download to read ad-free](#)

Overview

Find in PDF

Related



Download



### \*दायरा ( Scope )

भू-आकृति विज्ञान की अवधारणा के अध्ययन के कई पहलू हैं, लेकिन मुख्य रूप से तीन हैं-

•यह भू-आकृतियों और अंतर्निहित चट्टानों के बीच संबंधों का अध्ययन है।

•भू-आकृतियों और उनके विकास का अध्ययन।

•अंत में, यह क्षरण की प्रक्रिया का अध्ययन है जो भू-आकृतियों को जन्म देता है।

नतीजतन, भू-आकृति विज्ञान अवधारणा की विषय वस्तु में प्रक्रिया, संरचना और व्यवस्थित अध्ययन और भू-आकृतियों का विकास शामिल है।

संरचना एक प्रणाली या भौतिक वस्तु में परस्पर संबंधित तत्वों का भंडार है। यह भू-सामग्री (रॉक बेड का जमाव, लिथोलॉजी और चट्टानों की संरचना) के अध्ययन को निर्धारित करता है।

यह प्रक्रिया बहिर्जात बलों से संबंधित है जो परिदृश्य की संरचना में योगदान करती है, जिसे अक्सर अनाच्छादन प्रक्रिया के रूप में जाना जाता है।

व्यवस्थित अध्ययन और भू-आकृतियों का विकास सतही अंतःक्रिया से संबंधित है जब इसमें संचालन प्रक्रिया के समय की लंबाई शामिल होती है।

Ad

[Download to read ad-free](#)[Overview](#)[Find in PDF](#)[Related](#)[Download](#)

**\*भू-आकृति विज्ञान अवधारणा की मुख्य श्रेणियां :- ( Main Categories of Geomorphological Concept )**

भू-आकृति विज्ञान अवधारणा की मुख्य श्रेणियों को कई भागों में बांटा गया है। इसी तरह इसका अध्ययन भी विभिन्न प्रक्रियाओं में विभाजित होता है। और अधिकांश प्रक्रियाएं आपस में जुड़ी हुई हैं। विभिन्न प्रकार की भू-आकृति विज्ञान प्रक्रियाएं हैं।

फ्लुवियल जियोमॉर्फोलॉजिकल प्रक्रियाएं नदियों से संबंधित हैं। नदी परिदृश्य को आकार देती है। नदियाँ जिस मार्ग पर चलती हैं, वह उस क्षेत्र की टोपोलॉजी और अंतर्निहित भूविज्ञान पर निर्भर करता है जहाँ वह चलती है। नदी अपने परिदृश्य को तलाशती है; यह तलछट को भी वहन करता है जब यह बहता है तो यह नष्ट हो जाता है।

भूदृश्य परिवर्तन का एक अन्य महत्वपूर्ण कारक हिमनद हैं। ग्लेशियर दबा रहे हैं क्योंकि इसकी गति चट्टानों को बल देती है। जैसे ही वे द्रवीभूत होते हैं, मलबा गिरता है, मोराइन और एस्कर जैसे गुण प्राप्त करते हैं।

अगली प्रक्रिया अपक्षय है। यह एक अपरदन प्रक्रिया है जिसमें पौधों की जड़ों द्वारा चट्टानों का यांत्रिक क्षरण होता है। इसके परिणामस्वरूप चट्टान गिर सकती है।

**\*निष्कर्ष :- ( Conclusion )**

इस प्रकार, भू-आकृति विज्ञान भू-आकृतियों का विज्ञान है जो हमें अन्य भौतिक परिदृश्य में उनकी उत्पत्ति, विकास और वितरण को समझने में मदद करता है। यह परिदृश्य में विभिन्न संरचनाओं और विशेषताओं के गठन के बारे में महत्वपूर्ण जानकारी प्रदान करता है।

Ad

[Download to read ad-free](#)

Overview

Find in PDF

Related



Download



**भू-आकृति विज्ञान की मूल या मौलिक अवधारणाएँ इस प्रकार हैं:**

1. वही भौतिक प्रक्रियाएँ और कानून जो आज संचालित होते हैं, पूरे भूगर्भिक समय में संचालित होते हैं, हालांकि जरूरी नहीं कि उसी तीव्रता के साथ जो अब हो। यह भूविज्ञान का महत्वपूर्ण सिद्धांत है और इसे एकरूपतावाद के सिद्धांत के रूप में जाना जाता है। यह पहली बार 1785 में हटन द्वारा प्रतिपादित किया गया था। हटन के अनुसार "वर्तमान अतीत की कुंजी है"। उनके अनुसार भूगर्भिक प्रक्रियाएँ पूरे भूगर्भिक समय में उसी तीव्रता के साथ संचालित होती हैं जैसी अब है। हम जानते हैं कि यह सच नहीं है। प्लेइस्टोसिन के दौरान और अब की तुलना में भूगर्भिक समय की अन्य अवधियों के दौरान ग्लेशियर बहुत अधिक महत्वपूर्ण थे; विश्व की जलवायु हमेशा पहले की तरह वितरित नहीं की गई है, और इस प्रकार, जो क्षेत्र अब आर्द्र हैं, वे रेगिस्तानी हो गए हैं और अब रेगिस्तानी क्षेत्र आर्द्र हो गए हैं।

2. भूगर्भिक संरचना भू-आकृतियों के विकास में एक प्रमुख नियंत्रण कारक है और उनमें परिलक्षित होता है। भूमि रूप विकास में प्रमुख नियंत्रण कारक संरचना और प्रक्रिया है। यहां संरचना शब्द में न केवल तह, दोष आदि शामिल हैं, बल्कि वे सभी तरीके हैं जिनमें पृथ्वी की सामग्री जिसमें से भूमि रूपों को तराशा जाता है, उनके भौतिक और रासायनिक गुणों में एक दूसरे से भिन्न होते हैं। इसमें रॉक एटीट्यूड जैसे शामिल हैं; जोड़ों, बेड प्लेन, दोष और सिलवटों की उपस्थिति या अनुपस्थिति; रॉक मास; घटक खनिजों की कठोरता; रासायनिक परिवर्तन के लिए खनिज घटकों की संवेदनशीलता; चट्टानों की पारगम्यता और अभेद्यता; और कई अन्य तरीके जिनके द्वारा पृथ्वी की पपड़ी की चट्टानें एक दूसरे से भिन्न होती हैं। शब्द संरचना के भी स्तरीकृत निहितार्थ हैं, और किसी क्षेत्र की संरचना का ज्ञान आउटक्रॉप और उपसतह दोनों में, साथ ही साथ रॉक स्ट्रेट के क्षेत्रीय संबंधों में रॉक अनुक्रम की सराहना के रूप में निहित है। सामान्य तौर पर संरचनाएँ उन पर विकसित भू-आकृतिक रूपों की तुलना में बहुत पुरानी हैं। फोल्ड और फॉल्ट जैसी प्रमुख संरचनात्मक विशेषताएँ डायस्ट्रोफिज्म की दूर की अवधि में वापस जा सकती हैं।

3. काफी हद तक पृथ्वी की सतह में राहत है क्योंकि भू-आकृति प्रक्रियाएँ विभिन्न दरों पर संचालित होती हैं। पृथ्वी की पपड़ी की चट्टानें अपनी लिथोलॉजी और संरचना में भिन्न होती हैं और इसलिए क्रमिक प्रक्रियाओं के प्रतिरोध की अलग-अलग डिग्री प्रदान करती हैं। रॉक संरचना और संरचनाओं में अंतर न केवल क्षेत्रीय भू-आकृति परिवर्तनशीलता में बल्कि स्थानीय स्थलाकृति में भी परिलक्षित होता है। तापमान, नमी, ऊंचाई, जोखिम, स्थलाकृतिक विन्यास, और वनस्पति आवरण की मात्रा और प्रकार जैसे कारकों में अंतर के जवाब में विशेष प्रक्रियाओं की स्थानीय तीव्रता विशेष रूप से बदल सकती है। एक घाटी के तल और एक पहाड़ी की चोटी के बीच, एक उत्तरी और दक्षिणी एक्सपोजर के बीच, और नंगे जमीन के बीच और एक भारी वनस्पति कवर के बीच सूक्ष्म जलवायु की स्थिति स्पष्ट रूप से भिन्न हो सकती है। सभी अपक्षय की दर,

Ad

[Download to read ad-free](#) Overview Find in PDF Related Download

4. भू-आकृति प्रक्रियाएं भूमि रूपों पर अपनी विशिष्ट छाप छोड़ती हैं, और प्रत्येक भू-आकृति प्रक्रिया भूमि रूपों का अपना विशिष्ट संयोजन विकसित करती है। प्रक्रिया शब्द कई भौतिक और रासायनिक तरीकों पर लागू होता है जिसके द्वारा पृथ्वी की सतह में संशोधन होता है। सामान्य अंतर्जात प्रक्रियाओं में (पृथ्वी की पपड़ी के भीतर बलों से उत्पन्न जैसे कि डायस्ट्रोफिज्म और ज्वालामुखी) उन क्षेत्रों को बनाने या बहाल करने की प्रवृत्ति रखते हैं जो बहिर्जात प्रक्रियाओं (अपक्षय, मासवेस्टिंग, क्षरण जैसी बाहरी ताकतों के परिणाम) द्वारा खराब हो गए हैं; अन्यथा पृथ्वी की सतह अंततः काफी हद तक फीचरहीन हो जाएगी। जैसे पौधों और जानवरों के भूमि रूपों में उनके विकास के लिए जिम्मेदार भू-आकृति प्रक्रिया के आधार पर उनकी अलग-अलग विशिष्ट विशेषताएं होती हैं। भूमि रूप विकास में प्रक्रिया के महत्व का उचित मूल्यांकन न केवल व्यक्तिगत भूमि रूपों के विकास की एक बेहतर तस्वीर देता है बल्कि भू-आकृति संयोजनों के आनुवंशिक संबंधों पर भी जोर देता है। भूमि रूपों को एक दूसरे के संबंध में बेतरतीब ढंग से विकसित नहीं किया गया है, लेकिन कुछ रूपों के एक दूसरे के साथ जुड़े होने की उम्मीद की जा सकती है। इस प्रकार भू-आकृतिविज्ञानी की सोच में कुछ प्रकार के भूभाग की अवधारणा बुनियादी हो जाती है। अधिकांश परिदृश्य प्रक्रियाओं के समूह के उत्पाद हैं। भौगोलिक परिस्थितियों के एक विशेष सेट के तहत संचालित होने वाली भू-आकृति प्रक्रियाओं और एजेंटों के परिसर को मॉर्फोजेनेटिक सिस्टम कहा जाता है। भूमि रूपों को एक दूसरे के संबंध में बेतरतीब ढंग से विकसित नहीं किया गया है, लेकिन कुछ रूपों के एक दूसरे के साथ जुड़े होने की उम्मीद की जा सकती है। इस प्रकार भू-आकृतिविज्ञानी की सोच में कुछ प्रकार के भूभाग की अवधारणा बुनियादी हो जाती है। अधिकांश परिदृश्य प्रक्रियाओं के समूह के उत्पाद हैं। भौगोलिक परिस्थितियों के एक विशेष सेट के तहत संचालित होने वाली भू-आकृति प्रक्रियाओं और एजेंटों के परिसर को मॉर्फोजेनेटिक सिस्टम कहा जाता है।

5. जैसे-जैसे विभिन्न अपरदन कारक पृथ्वी की सतह पर कार्य करते हैं, भूमि रूपों का एक क्रमबद्ध क्रम उत्पन्न होता है। भूमि रूपों में उनके विकास के चरण के आधार पर विशिष्ट विशेषताएं होती हैं। इस विचार पर डब्ल्यूएम डेविस ने सबसे अधिक जोर दिया था और इस विचार से भू-आकृति चक्र की उनकी अवधारणा और युवाओं, परिपक्वता और बुढ़ापे के सहवर्ती चरणों में वृद्धि हुई, जो कम राहत की स्थलाकृतिक सतह में समाप्त हुई जिसे पेनेप्लेन कहा जाता है। जियोमॉर्फिक चक्र शब्द के प्रयोग के साथ क्रमबद्ध और क्रमिक विकास का निहितार्थ होगा लेकिन इसका कोई निहितार्थ नहीं होगा कि एक निश्चित क्षेत्र के लिए युवा, परिपक्व या पुराने के रूप में स्थलाकृति के पदनाम का अर्थ है कि विकास के एक ही चरण में दूसरे क्षेत्र की स्थलाकृति पूरी तरह से तुलनीय विशेषताएं हैं। भूविज्ञान, संरचना की बदलती परिस्थितियों में, और जलवायु भूमि रूप विशेषताओं में काफी भिन्नता हो सकती है, भले ही भू-आकृति प्रक्रियाएं तुलनीय समय के लिए कार्य कर रही हों। आंशिक चक्र पूर्ण चक्रों की तुलना में अधिक होने की संभावना है, क्योंकि पृथ्वी की अधिकांश पपड़ी अशांत है और आंतरायिक और अंतर उत्थान के अधीन है।

Ad

[Download to read ad-free](#) Overview Find in PDF Related Download

6. भू-आकृतिक विकास की जटिलता सरलता से अधिक सामान्यतः पर अधिकांश स्थलाकृतिक विवरण कटाव के वर्तमान चक्र के निर्मित किए गए हैं, लेकिन पूर्व चक्रों के दौरान उत्पादित सुविधाओं अवशेष के रूप में मौजूद हो सकते हैं। सामान्यतः पर हम एक चक्र के प्रभुत्व पहचानने में सक्षम होते हैं। हॉर्बर्ग (1952) ने भू-दृश्यों को पाँच प्रमुख श्रेणियों में विभाजित किया: (1) सरल, (2) योगिक, (3) मोनोसायक्लिक, (4) बहुचक्रीय और (5) उत्खनन। सरल भू-दृश्य वे होते हैं जो एक प्रमुख भू-आकृति प्रक्रिया के उत्पाद होते हैं, मिश्रित भू-दृश्य वे होते हैं जिनमें एक से अधिक भू-आकृति प्रक्रियाओं ने मौजूदा स्थलाकृति के विकास में प्रमुख भूमिका निभाई है। मोनोसायक्लिक भू-दृश्य वे होते हैं जिन पर अपरदन के केवल एक चक्र की छाप होती है; कटाव के एक से अधिक चक्रों के दौरान बहुचक्रीय भू-दृश्यों का निर्माण किया गया है। पृथ्वी की अधिकांश स्थलाकृति पर कटाव की एक से अधिक अवधियों के निशान हैं। खोदे गए या पुनर्जीवित भू-दृश्य वे हैं जो भूगर्भीय समय के किसी पिछले कालखंड के दौरान बनाए गए थे, फिर आग्नेय या तलछटी मूल के आवरण द्रव्यमान के नीचे दबे हुए थे, फिर बाद में आवरण को हटाकर उजागर किए गए। स्थलाकृतिक विशेषताएँ जो अब खोदी जा रही हैं, वे प्रीकैम्ब्रियन तक की हो सकती हैं या वे प्लीस्टोसिन के रूप में हाल की हो सकती हैं।

7. पृथ्वी की स्थलाकृति का थोड़ा हिस्सा तृतीयक से पुराना है और इसका अधिकांश भाग प्लेइस्टोसिन से पुराना नहीं है। हमारी वर्तमान स्थलाकृति के अधिकांश विवरण संभवतः प्लीस्टोसिन से पहले के नहीं हैं, और निश्चित रूप से इसका बहुत कम हिस्सा तृतीयक की सतह स्थलाकृति के रूप में मौजूद था। हिमालय संभवतः पहले क्रीटेशस में और बाद में इओसीन और मियोसीन में मुड़ा हुआ था, लेकिन उनकी वर्तमान ऊंचाई प्लीस्टोसिन और प्लेइस्टोसिन में अधिकांश स्थलाकृतिक विवरणों तक या बाद की उम्र में प्राप्त नहीं हुई थी।

8. प्लेइस्टोसिन के दौरान भूगर्भीय और जलवायु परिवर्तन के कई गुना प्रभावों की पूर्ण सराहना के बिना वर्तमान परिदृश्य की उचित व्याख्या असंभव है। प्लेइस्टोसिन का वर्तमान स्थलाकृति पर दूरगामी प्रभाव पड़ा है। हिमनद ने कई मिलियन वर्ग मील को सीधे प्रभावित किया, शायद 10,000,000 वर्ग मील जितना, लेकिन इसका प्रभाव वास्तव में हिमाच्छादित क्षेत्रों से कहीं आगे बढ़ा। हिमनदों से निकलने वाले हिमनदों के बहिर्वाह और हवा के झोंकों से उत्पन्न होने वाली सामग्री उन क्षेत्रों में फैली हुई है जो हिमाच्छादित नहीं हैं, और जलवायु प्रभाव संभवतः दुनिया भर में व्यापक रूप से थे। मध्य अक्षांश क्षेत्रों में जलवायु प्रभाव गहरा था। निर्विवाद क्षेत्र इस बात के प्रमाण हैं कि कई क्षेत्र जो आज शुष्क या अर्ध-शुष्क हैं, हिमनदों की उम्र के दौरान आर्द्र जलवायु थी। हालाँकि हिमनदी शायद प्लेइस्टोसिन की सबसे महत्वपूर्ण घटना थी, हमें इस तथ्य को नजरअंदाज नहीं करना चाहिए कि कई क्षेत्रों में डायस्ट्रोफिज्म जो प्लियोसीन के दौरान शुरू हुआ था, प्लीस्टोसीन और यहां तक कि हाल में भी जारी रहा। प्रशांत महासागर के आसपास, प्लेइस्टोसिन डायस्ट्रोफिज्म ने वर्तमान परिदृश्य को आकार देने में सबसे महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है।

9. विभिन्न भू-आकृति प्रक्रियाओं के अलग-अलग महत्व की उचित समझ के लिए विश्व जलवायु की सराहना आवश्यक है। जलवायु परिवर्तन अप्रत्यक्ष या प्रत्यक्ष रूप से भू-आकृति प्रक्रियाओं के संचालन को प्रभावित कर सकते हैं। अप्रत्यक्ष प्रभाव काफी हद तक इस बात से संबंधित हैं कि जलवायु वनस्पति आवरण की मात्रा, प्रकार और वितरण को कैसे प्रभावित करती है। प्रत्यक्ष नियंत्रण जैसे कि मात्रा और प्रकार की वर्षा, इसकी तीव्रता, वर्षा और वाष्पीकरण के बीच संबंध और तापमान की दैनिक सीमा, चाहे और कितनी बार तापमान नीचे गिर जाए। हालाँकि, अन्य जलवायु कारक हैं जिनके प्रभाव कम स्पष्ट हैं, जैसे कि जमीन कितनी देर तक जमी रहती है, असाधारण रूप से भारी वर्षा और उनकी आवृत्ति, अधिकतम वर्षा के मौसम, ठंड की आवृत्ति और पिघलना,

Ad

[Download to read ad-free](#)

Overview

Find in PDF

Related



Download