मध्य भारत के ऊपर मिट्टी की नमी और वाष्पीकरण का DSSAT मॉडल सिमुलेशन और दूर-संवेदी डेटा के साथ तुलना।

श्रीवास्तव एस., एस.सी. कार और ए.आर. शर्मा

सार:

इस अध्ययन में, सूखे के वर्षों के दौरान 1990-2011 की अवधि के लिए मध्य भारत (मध्य प्रदेश) में मिट्टी की नमी और वाष्पीकरण का अनुकरण करने के लिए एग्रोमेथेरोलॉजी ट्रांसफर (DSSAT) v4.6 मॉडल की निर्णय समर्थन प्रणाली का उपयोग किया गया है। मध्य प्रदेश में चुनिंदा स्टेशनों अर्थात, बालाघाट, जबलपुर, नरसिंहपुर और सिवनी के लिए जून, जुलाई और अगस्त में मानसून के महीनों के दौरान सूखे वर्षा वाले डेटासेट का उपयोग करके सूखे की पहचान की गई। यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी (ईएसए) से प्राप्त रिमोट सेंसिंग डेटा मिट्टी की नमी और मध्यम-रिज़ॉल्यूशन इमेजिंग स्पेक्ट्रोप्रैडोमीटर (एमओडीआईएस) वाष्पीकरण का उपयोग मॉडल नकली मिट्टी की नमी और वाष्पीकरण करने के लिए दैनिक पैमाने पर तुलना करने के लिए किया गया है। यह पाया गया है कि ईएसए व्युत्पन्न मिट्टी की नमी और एमओडीआईएस वाष्पोत्सर्जन क्रमशः मिट्टी की नमी और वाष्पीकरण के मॉडल के करीब हैं। 0.07-0.17 m3 m of 3 की RMS त्रुटि प्रत्येक स्टेशन के लिए मॉडल सिम्युलेटेड मिट्टी की नमी में नोट की गई है और प्रत्येक स्टेशन पर 60-100 मिमी की RMS त्रुटि मॉडल सिम्युलेटेड वाष्पीकरण में देखी गई है। इसलिए, सूखे के वर्षों के दौरान DSSAT मॉडल ने मिट्टी की नमी और वाष्पीकरण का अनुकरण किया जो सूखे की घटनाओं के दौरान सूखे की निगरानी और भविष्यवाणी के लिए उपयोगी पैरामीटर हैं।