

उष्णकटिबंधीय चक्रवात चपाला के ट्रैक और तीव्रता की भविष्यवाणी करने के लिए सैटेलाइट डेटा असंबल के साथ भंवर प्रारंभ का प्रभाव।

सिंह विवेक, ए. रौतराय, देवज्योति दत्ता और जॉन पी. जॉर्ज

सार:

वर्तमान अध्ययन नेशनल सेंटर फॉर मीडियम रेंज वेदर फोरकास्टिंग-यूके मेट ऑफिस यूनिफाइड (NCUM) ग्लोबल मॉडल के लिए अत्यंत गंभीर चक्रवाती तूफान (ESCS) चैपाला के गठन के लिए ग्लोबल मॉडल में उपग्रह टिप्पणियों को आत्मसात करने के साथ भंवर आरंभीकरण (VI) के प्रभाव का मूल्यांकन करता है। 28 अक्टूबर-03 नवंबर 2015 के दौरान अरब सागर (एएस)। इस उद्देश्य के लिए, दो संख्यात्मक प्रयोगों अर्थात् Vort-Gts (VI के साथ केवल ग्लोबल टेलीकम्युनिकेशन सिस्टम (GTS) अवलोकनों का आत्मसात) और Vort-Rad (VI के साथ GTS प्लस उपग्रह टिप्पणियों का आत्मसात) का संचालन किया जाता है। मॉडल को 24 एच चक्रों के माध्यम से पांच अलग-अलग प्रारंभिक स्थितियों (आईसी) के साथ चलाया जाता है। प्रत्यक्ष स्थिति त्रुटियों (डीपीई), क्रॉस-ट्रैक एरर्स (सीटीई), और साथ-ट्रैक त्रुटियों (एटीई) जैसे चक्रवात ट्रैक त्रुटियों के मानक मैट्रिक्स क्रमशः 47, 40, और 57% तक सुधर गए हैं, जिनकी गणना की जाती है और पाया जाता है। वॉर्ट-गट्स के ऊपर वॉर्ट-रेड। वॉर्ट-गट्स की तुलना में वॉर्ट-रेड में इंटेन्सिटी और लैंड फॉल (एलएफ) एरर्स काफी कम हो गए हैं। सांख्यिकीय कौशल स्कोर जैसे कि समान खतरा स्कोर (ईटीएस) और पूर्वाग्रह को वॉर्ट-रेड में बेहतर प्रतिनिधित्व दिया गया है।