

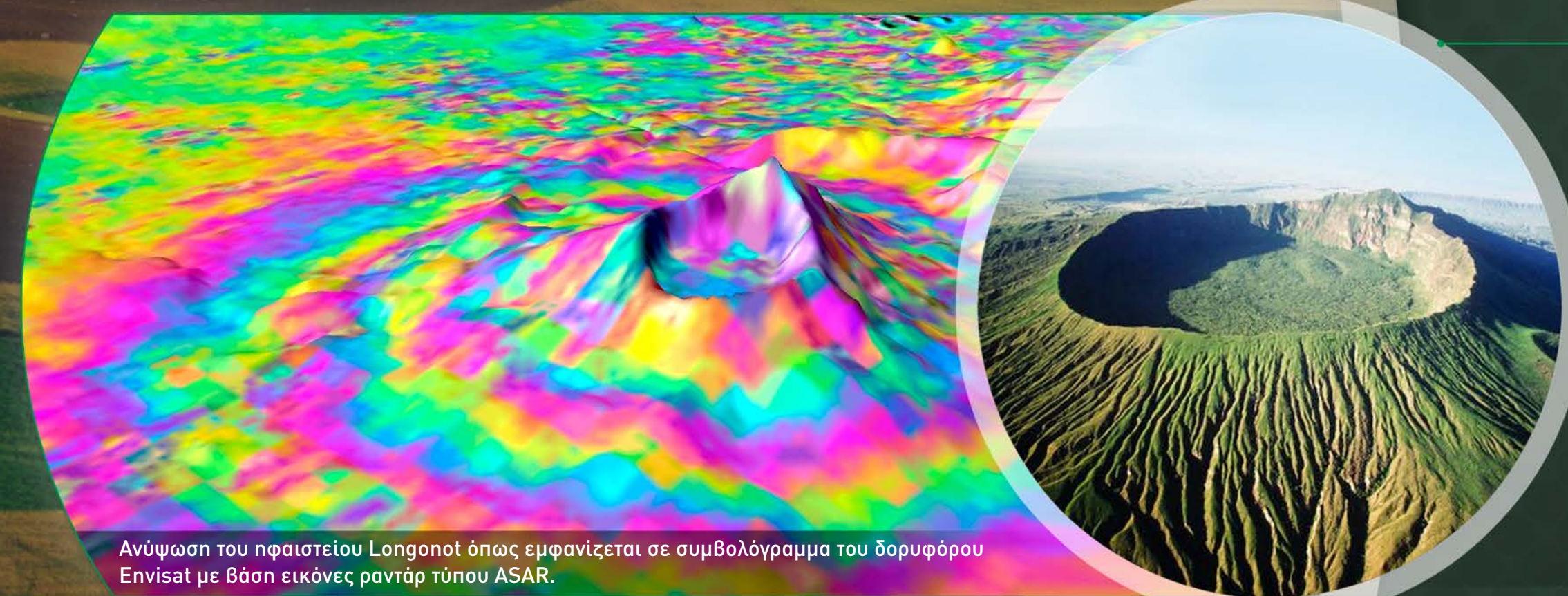
# → ΧΕΡΣΑΙΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Η ξηρά καλύπτει το 30% της επιφάνειας της Γης: Αυτή η περιοχή υποστηρίζει τη συντριπτική πλειοψηφία της ανθρώπινης δραστηριότητας και προσφέρει ενδιαίτημα σε ζωντανούς οργανισμούς. Κατέχει επίσης εξέχοντα ρόλο στο κλίμα της Γης εξαιτίας της άμεσης αλληλεπίδρασης με την ατμόσφαιρα και την υδρόσφαιρα. Τα παραπάνω καθιστούν την παρακολούθηση του εδάφους παράγοντα κλειδί για την ανθρωπότητα και τη βίοςφαιρα.

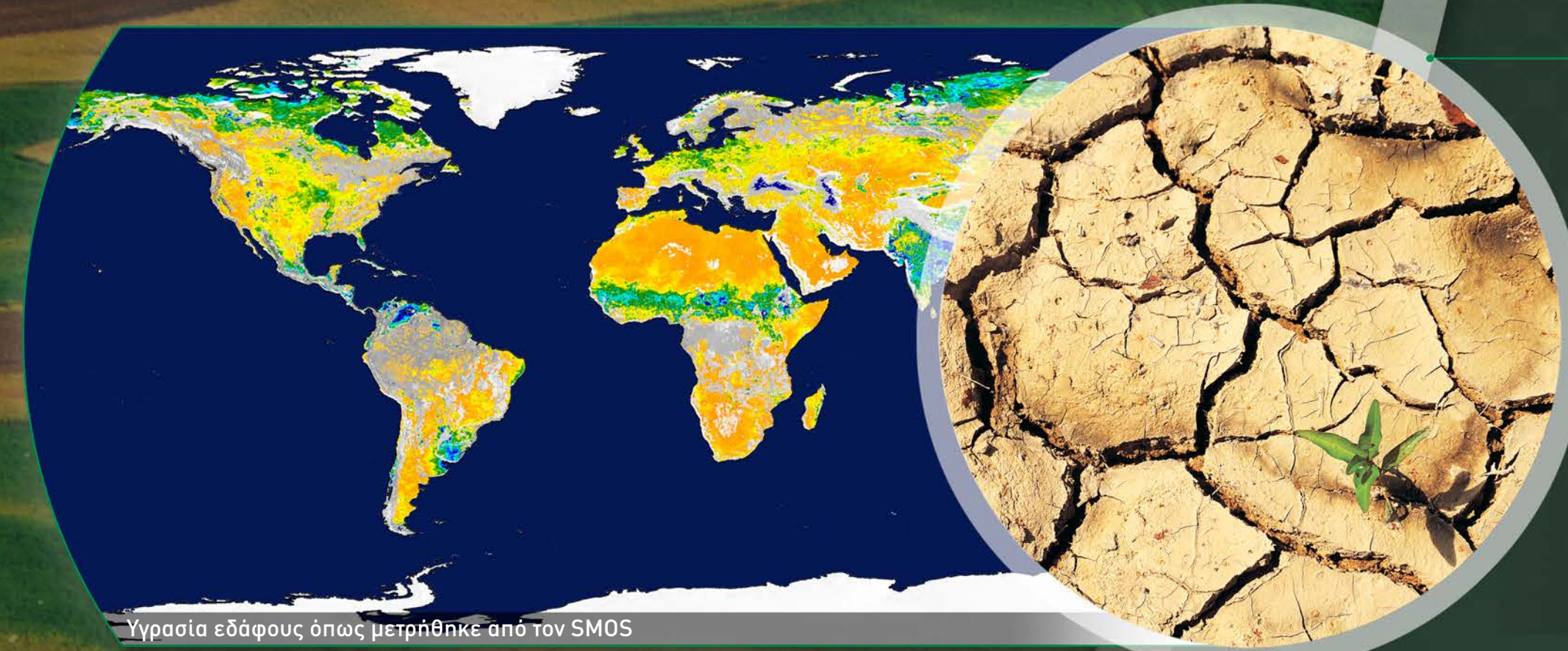
Η τηλεπισκόπηση έχει αποτελέσει ανεκτίμητο εργαλείο για την αξιολόγηση των πόρων του εδάφους. Οι δορυφόροι υποστηρίζουν για παράδειγμα τη χαρτογράφηση της κάλυψης γης, τον πολεοδομικό σχεδιασμό, την ανίχνευση δασικών πυρκαγιών, της υγρασίας του εδάφους και της αξιολόγησης της διάβρωσης, την εκτίμηση της δασικής βιομάζας, τη μέτρηση της τοπογραφίας της Γης, την παρακολούθηση ηφαιστείων και τη μοντελοποίηση σεισμών.



Καλλιεργούμενες εκτάσεις της Imperial Valley σε εικόνα του Envisat MERIS



Ανύψωση του ηφαιστείου Longshot όπως εμφανίζεται σε συμβολόγραμμα του δορυφόρου Envisat με βάση εικόνες ραντάρ τύπου ASAR.



Υγρασία εδάφους όπως μετρήθηκε από τον SMOS

Superficial soil moisture index from 0 (dry) to 1 (wet)  
0 0.05 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.55

## ΓΕΩΡΓΙΑ

Τα οπτικά συστήματα απεικόνισης είναι ικανά να παρέχουν περιοδικές, λεπτομερείς και ακριβείς εικόνες καλλιεργούμενων εκτάσεων. Αυτό επιτρέπει τη χαρτογράφηση των καλλιεργειών και την αξιολόγηση της υγείας και ανάπτυξής τους σε συχνή βάση.

## ΗΦΑΙΣΤΕΙΑ

Οι εφαρμογές συστημάτων ραντάρ περιλαμβάνουν τη μέτρηση της ηφαιστειακής διόγκωσης/συρρικνωσης με ακρίβεια χιλιοστού, χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της συμβολομετρίας Ραντάρ. Αυτό μπορεί να προσφέρει πληροφορίες για την ηφαιστειακή δραστηριότητα, βελτιώνοντας τα μοντέλα για την πρόβλεψη μελλοντικών εκρήξεων.

## ΥΓΡΑΣΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ

Ραδιόμετρα, όπως ο δορυφόρος SMOS της ESA, παράγουν παγκόσμιους χάρτες της υγρασίας των εδαφών της επιφάνειας, έναν πολύ σημαντικό παράγοντα για την παρακολούθηση της βλάστησης και της γεωργίας, της διαχείρισης των υδάτων και της πρόγνωσης του καιρού και του κλίματος.



• Κάλυψη Γης