

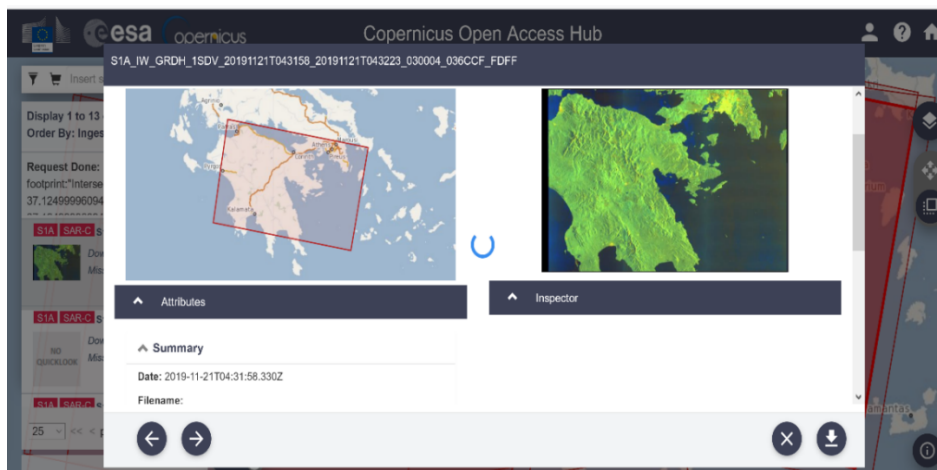
Δελτίο Τύπου

22 Νοεμβρίου 2019

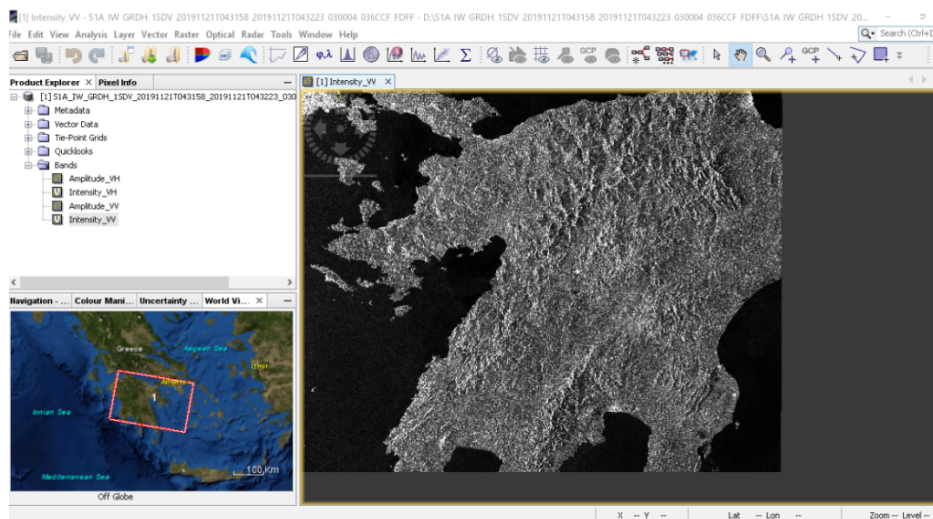
Ενημέρωση για τις Πλημμύρες στην περιοχή της Δυτικής Πελοποννήσου (Ηλεία-Μεσσηνία) στις 20-21 Νοεμβρίου 2019.

Η ομάδα έργου του προγράμματος GreenWaterDrone (www.greenwaterdrone.eu) του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών προμηθεύτηκε μέσα από την ιστοσελίδα της Ευρωπαϊκής Διαστημικής Υπηρεσίας και συγκεκριμένα στην ηλεκτρονική διεύθυνση του OPEN ACCESS HUB, δορυφορική εικόνα Radar από τον δορυφόρο Sentinel-1 προκειμένου να διερευνηθεί η έκταση των πλημμυρών στην περιοχή, μετά τις έντονες βροχοπτώσεις που έλαβαν χώρα στις 20-21 Νοεμβρίου 2019.

Η ημερομηνία και ώρα λήψης της εικόνας από τον δορυφόρο ήταν στις 21/11/19 και ώρα 04:31:58 πμ. (Εικόνες 1 & 2).

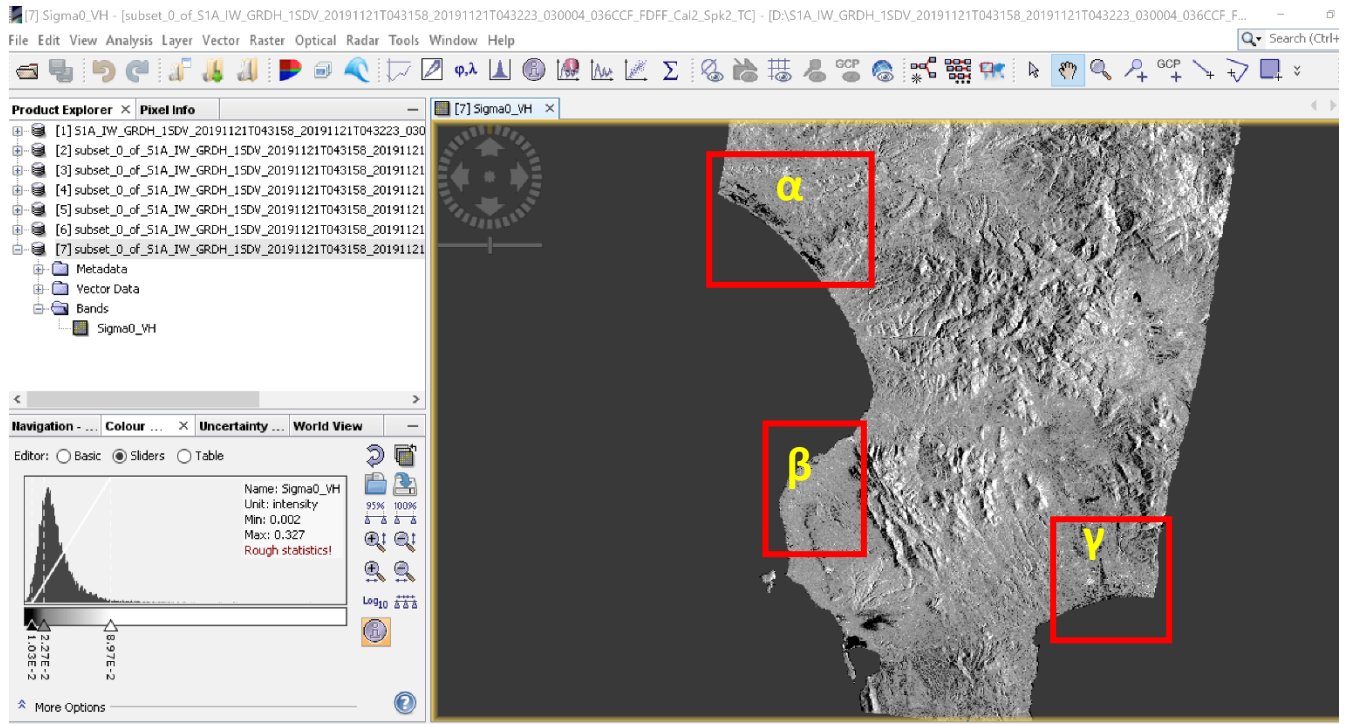


Εικόνα 1. Η λήψη της εικόνας μέσα από το Open Access Hub

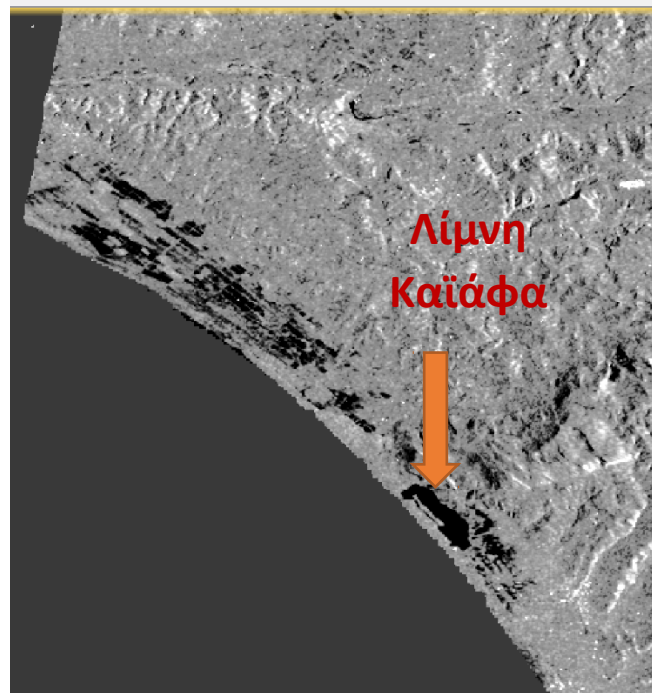


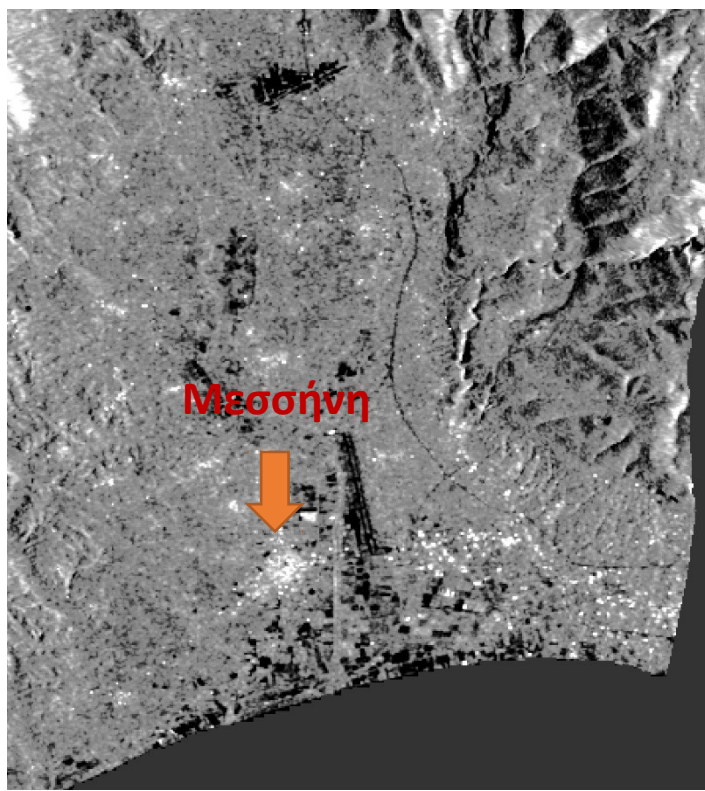
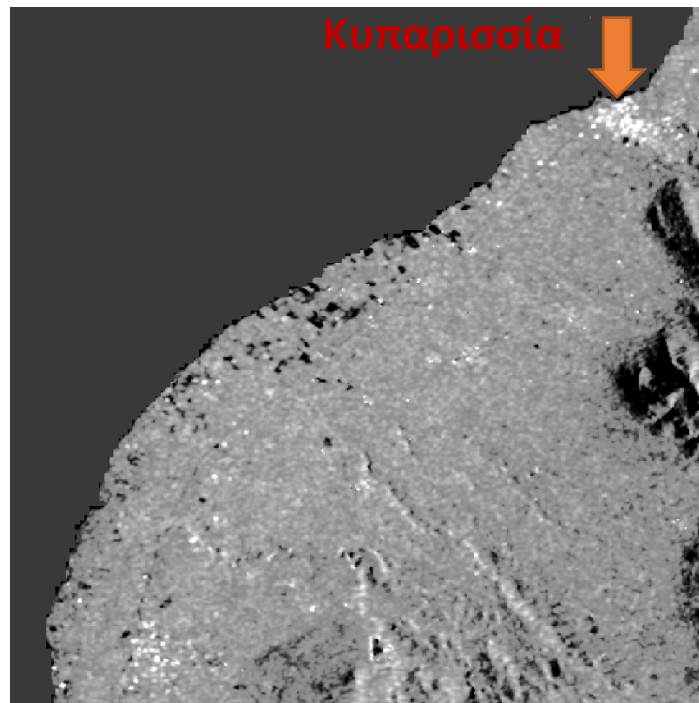
Εικόνα 2. Η δορυφορική εικόνα μετά την εισαγωγή της στο ελεύθερο ειδικό λογισμικό SNAP της Ευρωπαϊκής Διαστημικής Υπηρεσίας

Εν συνεχεία πραγματοποιήθηκε κατάλληλη επεξεργασία προκειμένου να αναδειχθούν οι πλημμυρισμένες περιοχές, με εφαρμογή ειδικών φίλτρων και καλιμπραρίσματος της εικόνας. Το τελικό αποτέλεσμα απεικονίζεται στην Εικόνα 3, όπου με αποχρώσεις του μαύρου εμφανίζονται οι πλημμυρισμένες περιοχές και στις εικόνες 3α, 3β και 3γ φαίνονται τρεις μεγεθύνσεις της εικόνας, σε τρεις επιλεγμένες περιοχές, προκειμένου να απεικονιστούν περιοχές πλημμυρισμένες.

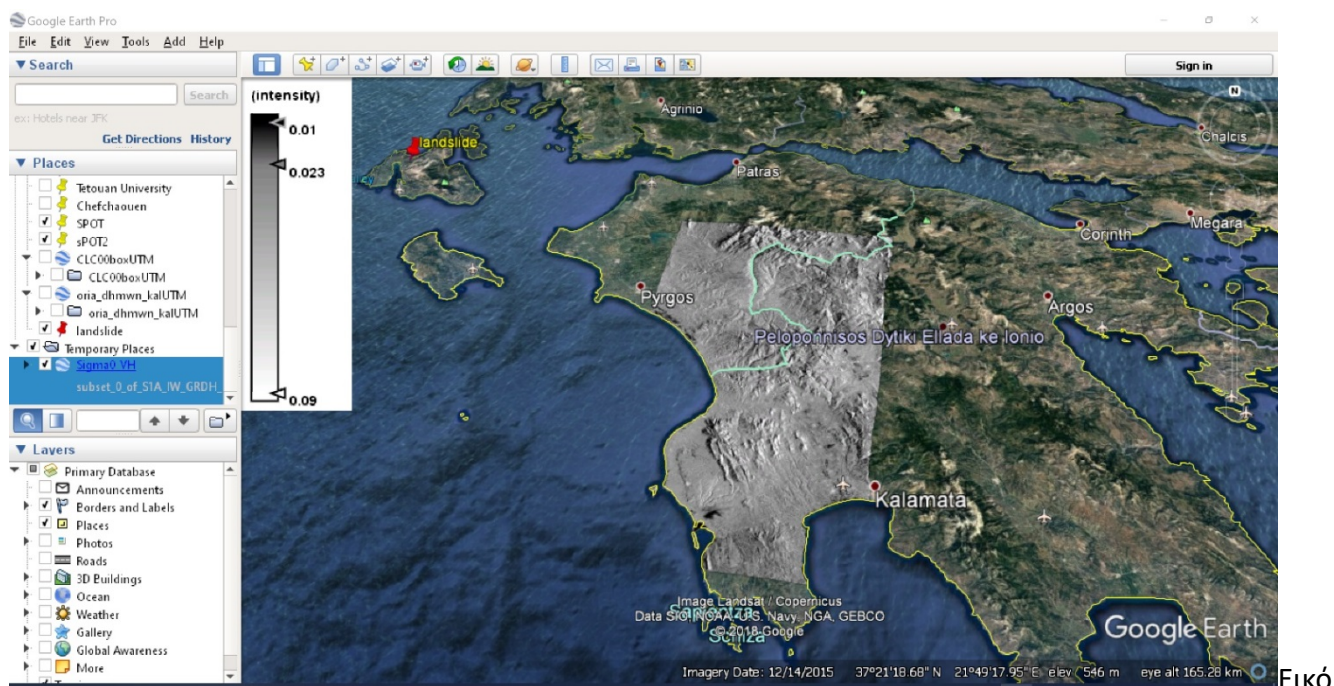


Εικόνα 3. Η επεξεργασμένη εικόνα Radar, στην οποία έχει πραγματοποιηθεί και γεωμετρική διόρθωση και εφαρμογή κατοφλίου τιμών

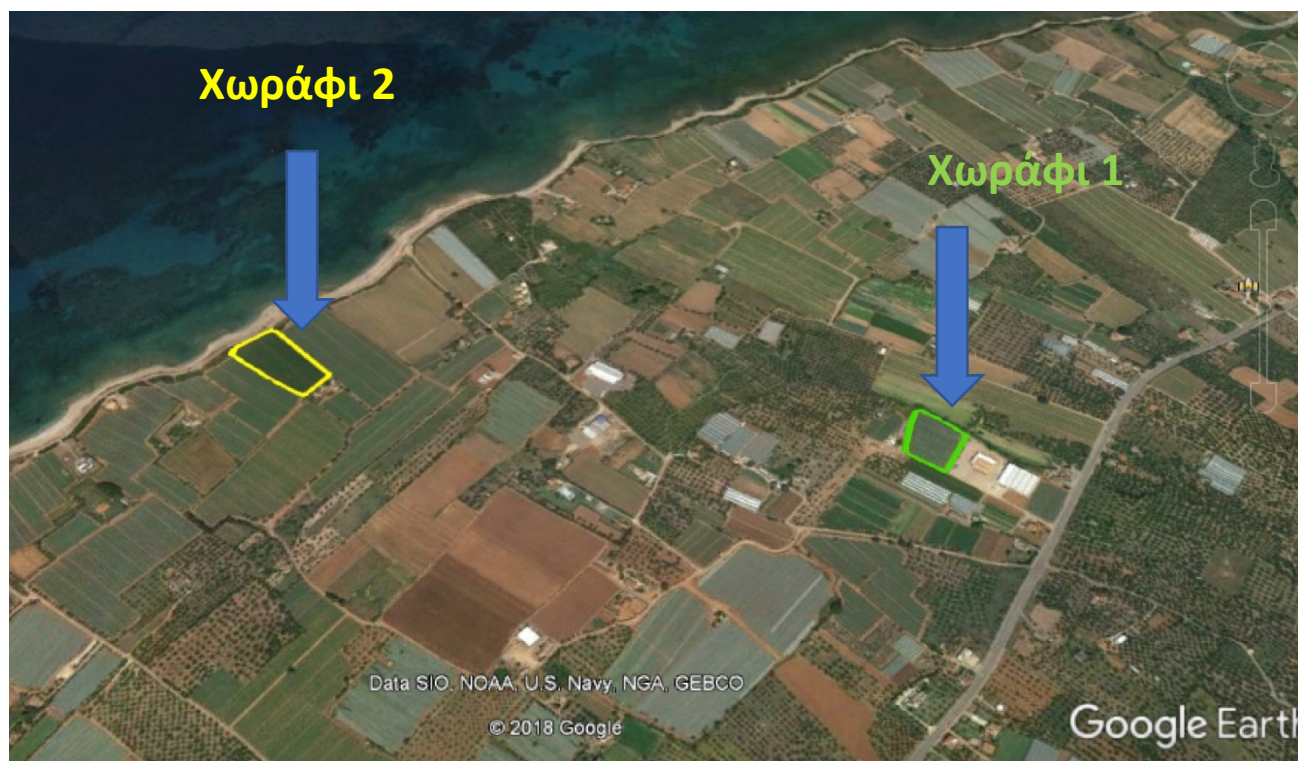




Στην διαδικασία του τελικού ελέγχου η εικόνα μετατράπηκε σε μορφή KMZ αρχείου, το οποίο μπήκε ως layer στο Google Earth, μαζί με τα τεμάχια των παραγωγών (Εικόνα 4α και 4β).



να 4α. Η αλληλεπίθεση της επεξεργασμένης εικόνας radar στο GoogleEarth



Εικόνα 4β. Το χωράφι 1(πράσινο και το χωράφι 2 (κίτρινο)

Το αποτέλεσμα του φωτορμηνευτικού ελέγχου έδειξε τα εξής για τα τρία χωράφια:

- 1) Χωράφια 1 και 2:
 Το χωράφι 1 είναι πλημμυρισμένο, όπως και το χωράφι 2 όπου εκατέρωθεν από την καλλιέργειας της πατάτας είναι πλημμυρισμένο. Αυτό ίσως συμβαίνει διότι η σην

καλλιέργεια της πατάτας η ήδη υπάρχουσα βλάστηση καλύπτει το νερό που βρίσκεται στην επιφάνεια.

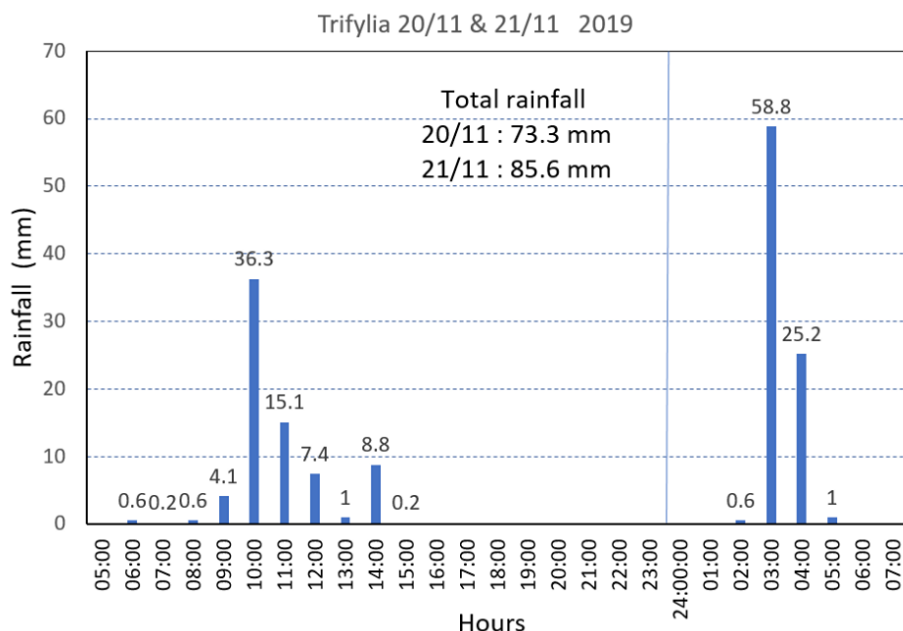


- 2) Χωράφι 3: Έχει πλημμυρίσει το νότιο τμήμα του και έχει αρχίσει να πλημμυρίζει ελαφρά και το βόρειο τμήμα του.



Οι εικόνες προγράμματος Copernicus, καθώς και το λογισμικό επεξεργασίας τους (SNAP) παρέχονται από την Ευρωπαϊκή Διαστημική Υπηρεσία (ESA-European Space Agency) δωρεάν προς τους χρήστες

Το συνολικό ύψος βροχής που κατέγραψε το δίκτυο σταθμών του προγράμματος GreenWaterDrone στην περιοχή Τριφυλίας εντός 10 ωρών το τελευταίο διήμερο ήταν 158.9 mm.



Το έργο



Το GreenWaterDrone (<https://www.greenwaterdrone.eu/>), εισάγει ένα καινοτόμο σύστημα, μέτρησης και εφαρμογής του Δείκτη Υδατικής Καταπόνησης (CWSI) για την εστιασμένη και άμεση διαχείριση των αναγκών άρδευσης καλλιεργειών με μεγάλες υδατικές απαιτήσεις. Εφαρμόζει μία μη-επεμβατική για την καλλιέργεια προσέγγιση, η οποία βασίζεται στη χρήση μη-επανδρωμένων ιπτάμενων συστημάτων (UAVs - drones), τα οποία φέρουν κατάλληλο εξοπλισμό για τη μέτρηση παραμέτρων απαραίτητων για τον υπολογισμό του υδατικού στρες, με χωρική ακρίβεια που μπορεί να προσαρμοστεί δυναμικά στην πυκνότητα και ετερογένεια των καλλιεργειών. Οι εναέριες μετρήσεις χρησιμοποιούνται μαζί με μικρο-κλιματικά και γεωχωρικά δεδομένα σε σχεδόν πραγματικό χρόνο, μέσω ασύρματης / ενσύρματης σύνδεσης, για τον δυναμικό προγραμματισμό της άρδευσης και την εποπτεία καλλιεργειών σε μικρή και μεγάλη κλίμακα. Το έργο διεξάγει πιλοτικές δοκιμές σε συνεργασία με παραγωγούς στην περιοχή της Τριφυλίας Μεσσηνίας.



Το GreenWaterDrone είναι ερευνητικό πρόγραμμα που χρηματοδοτείται από τη Δράση Ερευνών-Δημιουργώ-Καινοτομώ του ΕΣΠΑ 2014-2020.

