

Όνοματεπώνυμο	Παναγιώτης Νέος
Τίτλος εργασίας	<i>Ο ρόλος του υποτροπικού και πολικού αεροχειμάρρου κατά τη διάρκεια της εκρηκτικής κυκλογένεσης στη Μεσόγειο</i>
Επιβλέπων Καθηγητής	Ε. Φλόκα, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια
Περίληψη	<p>Σκοπός της παρούσας διπλωματικής είναι η διερεύνηση των σύνθετων χαρακτηριστικών του πολικού (PFJ) και του υποτροπικού αεροχειμάρρου (STJ) σε περιπτώσεις εκρηκτικής κυκλογένεσης στη Δυτική (WM), Κεντρική (CM) και Ανατολική (EM) Μεσόγειο. Οι περιπτώσεις που προέκυψαν από κλιματολογική ανάλυση που πραγματοποιήθηκε με τη βοήθεια του αλγόριθμου εντοπισμού κυκλωνικών κέντρων και των τροχιών τους MS του Πανεπιστημίου της Μελβούρνης στην Αυστραλία. Οι δύο αεροχειμάρροι διερευνώνται στα 300 και 200 hPa με τη βοήθεια δεδομένων ανέμου κάθε έξι ώρες από τα αρχεία του ERA-Interim για την περίοδο 1979-2016 σε γεωγραφικό πλάτος και μήκος 1°x1°. Πρώτον, σε κλιματολογική βάση, διαπιστώθηκε ότι το χειμώνα ο PFJ κατέρχεται έντονα σε χαμηλότερα γεωγραφικά πλάτη, ενώ ο STJ έχει μικρότερη μετατόπιση προς το νότο. Οι δύο αεροχειμάρροι μέσω της αλληλεπίδρασής τους μπορεί να προκαλέσουν συνηθισμένα ή εκρηκτικά γεγονότα κυκλογένεσης πάνω από τη Μεσόγειο. Αυτό επιβεβαιώνεται μέσω των σύνθετων ανωμαλιών κατά τη διάρκεια της εκρηκτικής κυκλογένεσης στις τρεις εξεταζόμενες περιοχές της Μεσογείου, αποδεικνύοντας ότι εμφανίζεται κυκλωνικά καμπυλωμένη ανωμαλία σε κάθε περιοχή, αλλά με διαφορετικά χαρακτηριστικά, ακολουθώντας τη διαφορετική θέση του PFJ, που φαίνεται να αλληλεπιδρά με τον STJ. Τέλος, το συμπέρασμα αυτό εξηγείται περαιτέρω από την ανάλυση μιας περίπτωσης, όταν οι δύο αεροχειμάρροι αλληλεπιδρούν συμβάλλοντας στην εκρηκτική κυκλογένεση.</p>
Λέξεις κλειδιά	polar front jet, subtropical jet, explosive cyclogenesis, Mediterranean, ERA-Interim dataset
Τριμελής επιτροπή	Ε. Φλόκα, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Δ. Δεληγιώργη, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Μ. Χατζάκη, Επίκουρη Καθηγήτρια, Τμήμα Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος