**Διερεύνηση πιθανών βιογεωγραφικών προτύπων σε υδρόβιους μονοκύτταρους ευκαρυωτικούς οργανισμούς**

**Ματσίνγκο Χ. Σ.**

Η βιογεωγραφία ως πεδίο έρευνας μελετά τις αλλαγές στη βιοποικιλότητα και πως αυτές επηρεάζονται από τις γεωγραφικές κλίμακες. Οι μονοκύτταροι ευκαρυωτικοί οργανισμοί κατέχουν σημαντικό ρόλο στα υδάτινα οικοσυστήματα συμμετέχοντας στους βιογεωχημικούς κύκλους. Τα τελευταία χρόνια ολοένα και αυξάνεται η ερευνητική δραστηριότητα προκειμένου να μελετηθεί εάν τα ισχύοντα βιογεωγραφικά πρότυπα εφαρμόζονται και στους μονοκύτταρους ευκαρυώτες ή εάν διέπονται από νέα πρότυπα. Η παρούσα έρευνα αποβλέπει στη μελέτη βιογεωγραφικών προτύπων υδρόβιων μονοκύτταρων ευκαρυωτικών οργανισμών σε υδάτινες συλλογές. Οι υδάτινες αυτές συλλογές είναι δυναμικά συστήματα τα οποία μπορεί να αποξηραθούν το καλοκαίρι και να ξαναγεμίσουν με νερό κατά το φθινόπωρο-χειμώνα. Από τα βιογεωγραφικά πρότυπα μελετήθηκαν οι σχέσεις αφθονίας ειδών - έκτασης (taxa - area relationship, TAR) και απόστασης - ανομοιογένειας βιοκοινοτήτων (distance - decay relationship, DDR). Για το σκοπό αυτό, πραγματοποιήθηκε έρευνα σε ικανό αριθμό υδάτινων συλλογών που να επιτρέπει την εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων σχετικά με τους παραπάνω στόχους. Πρόκειται για υδάτινες συλλογές με διάφορες κλίμακες υψομέτρου (από 37 m έως 655 m), αποστάσεις μεταξύ αυτών οι οποίες κυμαίνονται από 3 m έως 4.900 m και έκταση από 123 m2 έως 32 x106 m2. Τεχνικές αλληλούχισης νέας γενεάς (Illumina MiSeq) χρησιμοποιήθηκαν για την μοριακή ανάλυση της ευκαρυωτικής ποικιλότητας. Τα αποτελέσματα της ποικιλότητας των μονοκύτταρων ευκαρυωτών εφαρμόστηκαν σε γνωστά μοντέλα TAR και DDR με στόχο να διαπιστωθεί εάν στα εφήμερα αυτά συστήματα ισχύουν αυτές οι δύο βασικές αρχές της βιογεωγραφικής εξάπλωσης των οργανισμών.