

Furthermore, it was found that polar localization of reactive oxygen species (ROS) between GMCs and SMCs is a primary polarizing event. ROS scavenging or attenuation of their production prevented the formation of SCs. In contrast, H₂O₂ favored the establishment of SMC polarity and subsequently SC formation and led to the creation of extra SCs. These data suggest that (a) auxin operates as the inductive stimulus that drives SC formation and (b) ROS mediate the transduction of this stimulus from GMCs to SMCs.

Άνθη *Asphodelus ramosus* L. και *Capparis spinosa* L.: επιφανειακές δομές και ιδιότητες

Χειμώνα Χ. , Ριζοπούλου Σ.

Τομέας Βοτανικής, Τμήμα Βιολογίας, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Πανεπιστημιούπολη, 157 84, Αθήνα, chchimona@biol.uoa.gr

Τα φυτά *Asphodelus ramosus* (ασφόδελος) και *Capparis spinosa* (κάππαρη) χαρακτηρίζονται από άνθη με πέταλα λευκού χρώματος που έχουν και έγχρωμες περιοχές. Ο ασφόδελος είναι γεώφυτο που η ανθική περιόδός του διαρκεί από το τέλος του χειμώνα έως την αρχή της άνοιξης. Η κάππαρη είναι ένας πολυετής θάμνος που ανθίζει κατά τους θερινούς μήνες. Τέπαλα (ασφόδελος), σέπαλα και πέταλα (κάππαρη) των υπό μελέτη ανθέων συλλέχθηκαν, υπέστησαν στερέωση και παρατηρήθηκαν οι επιφάνειες της άνω και της κάτω επιδερμίδας με χρήση SEM και AFM. Με χρήση μικροτόμου και οπτικού μικροσκοπίου παρατηρήθηκαν εγκάρσιες τομές σε διαφορετικά τμήματα των ανθικών μερών (βάση, μέση, κορυφή). Μελετήθηκαν οι οπτικές ιδιότητες (ανάκλαση, διαπερατότητα, απορρόφηση) των ανθικών μερών σε νωπά δείγματα, με φασματοφωτόμετρο, σε φάσμα εύρους 250 -2500 nm. Έγινε καταγραφή των χαρακτηριστικών του ανάγλυφου της επιδερμίδας, υψομετρικών παραμέτρων, ποικίλων της επιφάνειας και των διαφορών που παρουσιάζονται στα διαφορετικά τμήματα. Τα άνθη των υπό μελέτη φυτών είναι διαφορετικά σε μέγεθος και ανάγλυφο επιφάνειας, όμως και στα δύο βρέθηκαν μεγαλύτερες τιμές αδρότητας στη βάση των οργάνων σε σύγκριση με την κορυφή. Στον ασφόδελο μεγαλύτερη αδρότητα αποκαλύφθηκε στην κάτω επιφάνεια σε σχέση με την άνω επιφάνεια. Τα παραπάνω δομικά χαρακτηριστικά σχετίζονται με τις καταγραφείσες διαφορές στις οπτικές ιδιότητες.

Η παρούσα έρευνα έχει συγχρηματοδοτηθεί από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο - ΕΚΤ) και από εθνικούς πόρους μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ) – Ερευνητικό Χρηματοδοτούμενο Έργο: Ηράκλειτος II . Επένδυση στην κοινωνία της γνώσης μέσω του Ευρωπαϊκού Κοινωνικού Ταμείου