

**ΟΣΤΕΟΜΥΙΚΕΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΣ ΤΟΥ ΝΥΧΤΟΝΟΜΟΥ *Tadarida teniotis*, Rafinesque 1814 (MOLOSSIDAE, CHIROPTERA) ΓΙΑ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΗ, ΤΑΧΕΙΑ ΚΑΙ ΣΤΑΘΕΡΗ ΠΤΗΣΗ****ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΝΙΑΚΑΣ<sup>1</sup>, ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ ΓΙΟΥΛΑΤΟΣ<sup>1</sup>**

Οι νυχτερίδες (τάξη Χειρόπτερα) είναι τα μοναδικά θηλαστικά που εκδηλώνουν μια μεγάλη ποικιλία ενεργητικής πτητικής συμπεριφοράς η οποία συνδέεται με μια αντίστοιχη ποικιλία στη εξωτερική και οστεομυϊκή μορφολογία της πτέρυγας, αντανακλώντας προσαρμοστικές τάσεις σε ποικίλες οικολογικές πιέσεις. Με αυτό τον τρόπο, τα χειρόπτερα αποτελούν ένα εξαιρετικό μοντέλο μελέτης της σχέσης αλληλεπίδρασης ανάμεσα στον μορφολογικό σχεδιασμό του άνω άκρου και στη λειτουργία του. Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να διερευνηθούν παρόμοιες δομικές προσαρμογές στο άνω άκρο του νυχτονόμου *Tadarida teniotis* (Rafinesque, 1814) της οικογένειας Molossidae, ο οποίος εκδηλώνει μια εξειδικευμένη ταχεία, ευθύγραμμη, σταθερή και εκτεταμένη πτήση. Έτσι υπολογίστηκαν συγκεκριμένοι εξωτερικοί οικομορφολογικοί δείκτες και έγινε λεπτομερής ποιοτικός και ποσοτικός προσδιορισμός της οστεομυϊκής ανατομίας του άνω άκρου έξι ενήλικών νυχτονόμων από τη Β. Ελλάδα. Οι στενές, μακριές και οξύληκτες πτέρυγες του είδους φαίνεται να υποστηρίζουν μια ταχεία και εκτεταμένη πτήση με απουσία ελιγμών, εξειδικευμένες για ανοικτούς χώρους. Παράλληλα η δομή της άρθρωσης του ώμου και του αγκώνα ευνοούν τη σταθερότητα σε ημιέκταση, κατάσταση η οποία υποβοηθά την δράση των σταθεροποιητών μυών και την αντίσταση στις δυνάμεις που αναπτύσσονται κατά τη πτήση. Από την άλλη, οι καθεκτικές και προσαγωγοί μύες της πτέρυγας, οι οποίοι παράγουν καθαρή ώθηση, εμφανίζουν συνολική και επιμέρους υπέρμετρη ανάπτυξη και ανάλογη ισχύ, υπερκαλύπτοντας την περιορισμένη ποιοτική και ποσοτική διαφοροποίηση των ανελκτήρων μυών. Επίσης, η ισορροπημένη συμμετοχή των εκτεινόντων και των καμπτηρών μυών του αγκώνα, λόγω της ειδικής διαμόρφωσης του δικέφαλου βραχιόνιου, και η μεγάλη ανάπτυξη και ισχύ των εκτεινόντων του πήχη και δακτύλων συνεισφέρουν στη διατήρηση της χειροπτέρυγας σε θέση που διευκολύνει την ανάπτυξη ταχύτητας. Τέλος, η παρουσία δύο νέων μυών στην πτητική μεμβράνη και η ανάπτυξη των υπολοίπων μυών της συμβάλλουν στον πλήρη έλεγχο της κάτω από συνθήκες υψηλής ταχύτητας και μακράς διάρκειας. Η παραπάνω ανάλυση της μορφολογίας του άνω άκρου του νυχτονόμου έδειξε στενές σχέσεις ανάμεσα στη δομή και τη λειτουργία, καθιστώντας το είδος μια από τις ταχύτερες εντομοφάγες νυχτερίδες.

<sup>1</sup>Τμήμα Βιολογίας, Τομέας Ζωολογίας ΑΠΘ