



**FREDERICK RESEARCH CENTRE**

**Using mathematical modeling to examine the impacts of  
social and biological factors on the biodiversity of the Pafos  
Forest**

Protocol No. PENEK/SUPPORT/0308/42

**Deliverable 5**

**Press releases at the end of packages 3, 4, and 5**

## **Press Release:**

1<sup>st</sup> of August, 2011

The consortium announces the completion of the second phase of the following project:

***“Using mathematical modeling to examine the impacts of social and biological factors on the biodiversity of the Pafos Forest” (PENEK/SUPPORT/0308/42)***

The project is funded by the Research Promotion Foundation in Cyprus and is implemented by the consortium, which consists of Frederick Research Center, Imperial College London, BirdLife Cyprus and the Department of Forests of the Republic of Cyprus. The three-year long project, which commenced on 1<sup>st</sup> of August 2009, aims at identifying the factors that influence most the avifauna of the Pafos Forest in Cyprus; an area of high conservation priority, a Natura 2000 site and an Important Bird Area (IBA) which is currently threatened by human activities.

During the second phase, the consortium compiled the available data and information on Pafos Forest collected from all relevant authorities in Cyprus and existing bibliography. In addition, a structural equation modeling analysis (SEM) was conducted to study the socio-ecological factors that influence the distribution of birds in the Natura 2000 network in Cyprus. Results showed that the species richness of the birds in protected sites is mostly influenced by the size of the area, the habitat diversity, and the road densities, with the latter having a significant negative effect.

## **Δελτίο Τύπου:**

1<sup>η</sup> Αυγούστου 2011

Το δίκτυο συνεργασίας ανακοινώνει την ολοκλήρωση της δεύτερης φάσης του ερευνητικού έργου:

**«Χρήση μαθηματικών μοντέλων για την ανάλυση των επιπτώσεων διαφόρων βιολογικών και κοινωνικών παραγόντων στη βιοποικιλότητα του Δάσους της Πάφου» (ΠΕΝΕΚ/ΕΝΙΣΧ/0308/42)**

Το έργο χρηματοδοτείται από το Ίδρυμα Προώθησης Έρευνας και διεκπεραιώνεται από το Frederick Research Center με συνεργαζόμενους φορείς το Imperial College London, το Τμήμα Δασών του Υπουργείου Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος και τον Πτηνολογικό Σύνδεσμο Κύπρου. Το τριετές αυτό έργο, το οποίο ξεκίνησε τον Αύγουστο του 2009, έχει ως σκοπό να μελετήσει και να εντοπίσει τους παράγοντες που επηρεάζουν περισσότερο την πτηνοπανίδα του Δάσους της Πάφου, μια περιοχή ιδιαίτερης βιολογικής αξίας, που αποτελεί μέρος του δικτύου προστατευόμενων περιοχών Natura 2000 και έχει χαρακτηριστεί επίσημα από το Διεθνή Πτηνολογικό Οργανισμό ως Σημαντική Περιοχή Πτηνών (Important Bird Area).

Κατά τη δεύτερη φάση του έργου συλλέχθηκαν δεδομένα και πληροφορίες από τις αρμόδιες υπηρεσίες και την υπάρχουσα βιβλιογραφία, τα οποία ήταν απαραίτητα για

την εφαρμογή του μοντέλου για το Δάσος της Πάφου. Επιπρόσθετα, δημιουργήθηκε επιτυχώς ένα επιπλέον δομικό μοντέλο εξίσωσης με σκοπό τη μελέτη διαφόρων κοινωνικο-οικολογικών παραγόντων που επηρεάζουν την κατανομή των πτηνών εντός του συνολικού δικτύου Natura 2000 στην Κύπρο. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι πιο σημαντικοί παράγοντες που επηρεάζουν τον αριθμό ειδών της πτηνοπανίδας εντός των περιοχών αυτών είναι η ποικιλία των ενδιαιτημάτων, το μέγεθος της περιοχής και η πυκνότητα των δρόμων (η οποία έχει σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις).