

# Αναλυτικό Βιογραφικό Σημείωμα

---

## Παντελεήμων Ξόφης, Ph.D.

*Επίκουρος Καθηγητής*

*Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος  
Σχολή Γεωτεχνικών Επιστημών  
Τμήμα Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος  
66100 Δράμα*

*Τηλ. 2521060430, 697 3035416*

*Fax. 25210-57717*

*Email: [pxofis@for.ihu.gr](mailto:pxofis@for.ihu.gr)*

Δράμα

Μάρτιος 2022

## Περιεχόμενα

Εν συντομία.....	3
Στοιχεία Βιογραφικού Σημειώματος.....	4
Τίτλοι Σπουδών.....	5
Επαγγελματική Εμπειρία.....	6
Διδακτικό Έργο.....	7
Κύρια Ερευνητικά Ενδιαφέροντα.....	14
Συμμετοχή σε Ευρωπαϊκά και Εθνικά Ερευνητικά Προγράμματα.....	14
Συνεργασίες.....	21
Διοικητικές Αρμοδιότητες πριν τον διορισμό του σε θέση Επίκουρου Καθηγητή.....	22
Διοικητικό έργο στο Τμήμα Δασολογίας και Φ.Π. του ΔΙ.ΠΑ.Ε. μετά τον διορισμό του ως Επίκουρου Καθηγητή.....	22
Αναγνώριση Έργου.....	24
i. Υποτροφίες.....	24
ii. Συγγραφικό Έργο, Ετεροαναφορές και Δείκτες.....	24
iii. Επίτιμος Ερευνητικός Συνεργάτης του University of Kent της Μεγάλης Βρετανίας.....	25
iv. Ερευνητικές συνεργασίες κατόπιν προσκλήσεως.....	25
v. Συνεντεύξεις στον Εθνικό Τύπο.....	25
Επιμελητής Εκδόσεων (Editorial Service).....	25
vi. Μέλος Επιστημονικής Επιτροπής του Φορέα Διαχείρισης Ε.Π.Ο.Ρ.....	25
vii. Πιστοποιημένος εκπαιδευτής και σύμβουλος αντικειμενοστραφούς ανάλυσης δορυφορικών εικόνων.....	26
viii. Ομιλίες κατόπιν προσκλήσεως.....	26
ix. Κριτής σε Διεθνή Επιστημονικά Περιοδικά.....	26
Διατριβές- Διπλωματικές Εργασίες.....	26
Δημοσιεύσεις σε Επιστημονικά Περιοδικά με Κριτές - Δ.....	27
Δημοσιεύσεις σε Πρακτικά Συνεδρίων με κριτές και Συλλογικούς Τόμους- ΔΠ.....	30
Περιλήψεις Παρουσιάσεων σε Πρακτικά Συνεδρίων - ΠΠ.....	31
Τεχνικές Αναφορές (επιλογή).....	31
Ανάλυση Πρωτότυπων Επιστημονικών Εργασιών.....	33
Αναφορές ανά άρθρο.....	52

## Εν συντομία...

Ο Δρ. Παντελεήμων Ξόφης είναι απόφοιτος του Τμήματος Δασοπονίας του **T.E.I. Λάρισας** από το 1997. Απέκτησε μεταπτυχιακό δίπλωμα εξειδίκευσης (Master of Science) στην Οικολογία, Διαχείριση και Σχεδιασμό Τοπίου από το **Imperial College London** και εκπόνησε τη διδακτορική του διατριβή στο Faculty of Natural Sciences του **Imperial College London**, από όπου και αποφοίτησε το 2006. Εργάστηκε για τρία και πλέον έτη ως **Ερευνητικός Υπεύθυνος** στο **Imperial College London** πριν την επιστροφή του στην Ελλάδα. Μετά την επιστροφή του στην Ελλάδα εργάστηκε στην Δασική Υπηρεσία, όπου υπηρέτησε έως τον Οκτώβριο του 2017 σε διάφορες θέσεις μεταξύ αυτών και ως **Προϊστάμενος του Τμήματος Δασικών Χαρτογραφήσεων και Αναπληρωτής Διευθυντής Δασών Ν. Δράμας**. Από τον Νοέμβριο του 2017 έως τον Μάρτιο του 2019 υπηρέτησε σε θέση Δόκιμου Ερευνητή στο Ινστιτούτο Δασικών Ερευνών του ΕΛ.ΓΟ «Δήμητρα». Από τον Απρίλιο του 2019 κατέχει θέση Επίκουρου Καθηγητή στο Τμήμα Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος. Έχει συνεργαστεί με το **Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών** ως Εξωτερικός Επιστημονικός Συνεργάτης, με το **T.E.I. Ανατολικής Μακεδονίας Θράκης** ως επιστημονικός και εργαστηριακός Συνεργάτης, καθώς και με το **University of Kent** ως ερευνητικός συνεργάτης (Honorary Research Fellow).

Περίληπτικά, ο ΠΕ έχει μεγάλη **επαγγελματική και διδακτική εμπειρία** ενώ διαθέτει σημαντική εμπειρία στην **οργάνωση και διαχείριση προγραμμάτων οικολογικής έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης**, όπως προκύπτει από τη συμμετοχή του στο σχεδιασμό και την εκτέλεση **δέκα** ερευνητικών προγραμμάτων είτε ως μέλος της ομάδας συντονισμού είτε ως ερευνητής. Δραστηριοποιείται ενεργά στην έρευνα σε θέματα δασικής οικολογίας Μεσογειακών οικοσυστημάτων, οικολογίας και διαχείρισης τοπίου, οικολογίας και διαχείρισης δασικών Πυρκαγιών καθώς και στην χρήση νέων τεχνολογιών στην οικολογική έρευνα. Έχει συνεργαστεί με παρά πολλούς ερευνητές και ερευνητικές ομάδες όπως αποδεικνύεται από τους 82 συνολικά επιστήμονες με τους οποίους έχει συνεργαστεί παράγοντας αξιόλογο και αναγνωρισμένο επιστημονικό έργο.

Ο ΠΕ έχει **37 πρωτότυπες δημοσιεύσεις** σε επιστημονικά περιοδικά διεθνώς αναγνωρισμένου κύρους με κριτές καθώς και πλήθος δημοσιευμένων άρθρων σε πρακτικά συνεδρίων με κριτές, κεφάλαια βιβλίων και τεχνικών εκθέσεων. Το έργο του **έχει αναγνωριστεί διεθνώς από την επιστημονική κοινότητα με 565 ετεροαναφορές** κατά το ISI (h index 13) και **593** (h index 13) κατά το Scopus. Στο Google Scholar εμφανίζονται **918** αναφορές συνολικά (h index 15). Ενδεικτικά, πέντε από τα άρθρα του έχουν συμπεριληφθεί σε λίστες «πιο δημοφιλών άρθρων». Είναι μέλος της ομάδας έκδοσης των διεθνώς αναγνωρισμένων περιοδικών περιοδικών *Fire* (MDPI) και *Journal of Botanical and Zoological Gardens* (MDPI), έχει επιμεληθεί ειδικές εκδόσεις των διεθνώς αναγνωρισμένων περιοδικών *Journal for Nature Conservation* (Elsevier), *Sustainability* (MDPI) και *Forests* (MDPI), ενώ είναι **κριτής** σε 20 διεθνή επιστημονικά περιοδικά. Έχει κληθεί να δώσει διαλέξεις και σεμινάρια σε επιστημονικές ομάδες και οργανισμούς διεθνούς κύρους (University of Kent, Hutan – Kinabatangan Orangutan Conservation Program, Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου και άλλους). Ο ΠΕ έχει πολυάριθμες επιστημονικές **συνεργασίες** στην Ελλάδα και διεθνώς.

## Στοιχεία Βιογραφικού Σημειώματος

ΑΔΤ: ΑΗ 891107 (Π.1)

Τόπος και Ημερομηνία γέννησης: Θεσσαλονίκη, 27 Ιουλίου 1973

Οικογενειακή κατάσταση: Έγγαμος, Δύο τέκνα

Διεύθυνση κατοικίας: Ιασωνίδα 17, 66100 Δράμα

Ξένες γλώσσες: Τέλεια κατοχή της Αγγλικής γλώσσας, τόσο γραπτή όσο και προφορική.  
Μεγάλη εμπειρία στη χρήση τεχνικής και επιστημονικής ορολογίας στα Αγγλικά.

## Τίτλοι Σπουδών

Χρονολογία	Τίτλος Σπουδών	Ερευνητικό/ Εκπαιδευτικό Ίδρυμα	Τίτλος εργασίας	Επιβλέποντες
<b>2001-2006 (Π.2)</b>	Διδακτορικό Δίπλωμα (Doctorate of Philosophy, Ph.D. )	Imperial College London, Faculty of Natural Sciences	Post - fire vegetation dynamics and ecosystem recovery in North-East Mediterranean ecosystems (Διδακτορική διατριβή)	Associate Professor Dr. Jonathan Mitchley,  Associate Professor Dr. Peter Buckley.
<b>1999-2000 (Π.3)</b>	Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Εξειδίκευσης (Master of Science) στην Οικολογία Διαχείριση και Σχεδιασμό Τοπίου	Imperial College London, Faculty of Natural Sciences	The role of landscape spatial characteristics on the restoration of abandoned quarries in Kent. A GIS approach (Μεταπτυχιακή Διατριβή)	Dr. Peter Buckley
<b>1993-1997 (Π.4)</b>	Πτυχίο Δασοπονίας  Βαθμός Πτυχίου: «Λίαν Καλώς» 7.31/10	Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Λάρισας	Οικοφυσιολογική Μελέτη Πληθυσμού Μ. Πεύκης Σιθωνίας Χαλκιδικής (Πτυχιακή εργασία)	Καθηγητής. Σ. Βέργος

## Επαγγελματική Εμπειρία

Χρονολογία	Ερευνητικό/ Εκπαιδευτικό Ίδρυμα	Θέση
<b>1/4/2019</b> <b>Σήμερα</b>	Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος Τμήμα Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος	Επίκουρος Καθηγητής <b>(Π.5)</b>
<b>1/11/2017</b> <b>31/3/2019</b>	Ινστιτούτο Δασικών Ερευνών-ΕΛΓΟ «ΔΗΜΗΤΡΑ»	Δόκιμος Ερευνητής <b>(Π.6)</b>
<b>1/6/2006-</b> <b>31/10/2017</b>	Δασική Υπηρεσία 1) Περιφέρεια Αττικής – Διεύθυνση Δασών Πειραιά 2) Περιφέρεια Αττικής – Διεύθυνση Αναδασώσεων Αττικής 3) Περιφέρεια Αττικής – Δασαρχείο Πειραιά 4) Αποκεντρωμένη Διοίκηση – Μακεδονίας Θράκης Διεύθυνση Δασών Δράμας	Δασοπόνος <b>(Π.7)</b>  Αναπληρωτής Προϊστάμενος Τμήματος Δασικών Χαρτογραφήσεων <b>(Π.8)</b>  Αναπληρωτής Διευθυντής Δασών Δράμας <b>(Π.9)</b>
<b>Ακαδημαϊκά</b> <b>Έτη</b> <b>2009-2010</b> <b>2010-2011</b> <b>2011-2012</b> <b>2012-2013</b> <b>2013-2014</b> <b>2014-2015</b> <b>2015-2016</b> <b>2016-2017</b> <b>2017-2018</b>	Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Ανατολικής Μακεδονίας – Θράκης, Τμήμα Αρχιτεκτονικής Τοπίου	Επιστημονικός/Εργαστηριακός Συνεργάτης στη βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή/Καθηγητή εφαρμογών. <b>(Π.10)</b>
<b>Ακαδημαϊκά</b> <b>Έτη</b> <b>2011-2012</b> <b>2012-2013</b> <b>2016-2017</b> <b>2017-2018</b> <b>2018-2019</b>	Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Ανατολικής Μακεδονίας – Θράκης, Τμήμα Δασοπονίας	Επιστημονικός/Εργαστηριακός Συνεργάτης στη βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή/Καθηγητή εφαρμογών. <b>(Π.5)</b>
<b>Ακαδημαϊκά</b> <b>Έτη</b> <b>2015-2016</b> <b>2016-2017</b> <b>2017-2018</b>	Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Ανατολικής Μακεδονίας – Θράκης, Τμήμα Δασοπονίας, Π.Μ.Σ. «Σχεδιασμός και Διαχείριση Αστικού Πρασίνου»	Εξωτερικός Επιστημονικός Συνεργάτης <b>(Π.11)</b>

15/6/2014-30/12/2014, 1/4/2014-30/6-2016	Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Ανατολικής Μακεδονίας - Θράκης	Εξωτερικός Συνεργάτης σε δυο ερευνητικά προγράμματα. <b>(Π.12)</b>
1/9/2015-29/2/2016	WWF- Ελλάδα	Εξωτερικός Συνεργάτης <b>(Π.13)</b>
1/1/2007-31/5/2007	Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών, Ινστιτούτο Διαστημικών Εφαρμογών και Τηλεπισκόπησης	Επιστημονικός Συνεργάτης <b>(Π.14)</b>
Ακαδημαϊκά Έτη 2004-2005 2005-2006	Hadlow College – University of Greenwich	Λέκτορας περιοδικής απασχόλησης <b>(Π.15)</b>
2003-2006	Imperial College London	Ερευνητικός Υπεύθυνος <b>(Π.16)</b>

Ο συνολικός χρόνος επαγγελματικής εμπειρίας του Π.Ξ. έως την 28<sup>η</sup> Μαρτίου 2022, χωρίς να λαμβάνονται υπόψη επικαλυπτόμενα χρονικά διαστήματα, ανέρχεται σε 18 έτη και 10 μήνες και 28 ημέρες.

## Διδακτικό Έργο

### ΔΕ1. Μεταπτυχιακό Επίπεδο

- i. Ακαδημαϊκό Έτος 2015-2016 **(Π.11)**. Πρόγραμμα Μεταπτυχιακό Σπουδών με τίτλο «Διαχείριση και Σχεδιασμός Αστικού Πρασίνου» του ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης, Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας και Τεχνολογίας Τροφίμων και Διατροφής, Τμήμα Δασοπονίας και Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος.  
Διδασκαλία των αντικειμένων:
  - Πράσινο και Αστικό Περιβάλλον **(Χειμερινό Εξάμηνο: 6 Ώρες)**
  - Ερευνητική Μεθοδολογία **(Χειμερινό Εξάμηνο: 6 Ώρες)**
  - Απογραφή Βλάστησης και Χρήση Νέων Τεχνολογιών στη Διαχείριση του Αστικού Πρασίνου **(Εαρινό Εξάμηνο:18 Ώρες)**
- ii. Ακαδημαϊκό Έτος 2016-2017 **(Π.11)**. Πρόγραμμα Μεταπτυχιακό Σπουδών με τίτλο «Διαχείριση και Σχεδιασμός Αστικού Πρασίνου» του ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης, Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας και Τεχνολογίας Τροφίμων και Διατροφής, Τμήμα Δασοπονίας και Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος.  
Διδασκαλία των αντικειμένων:
  - Απογραφή Βλάστησης και Χρήση Νέων Τεχνολογιών στη Διαχείριση του Αστικού Πρασίνου **(Χειμερινό Εξάμηνο: 18 Ώρες)**
- iii. Ακαδημαϊκό Έτος 2017-2018 **(Π.11)**. Πρόγραμμα Μεταπτυχιακό Σπουδών με τίτλο «Διαχείριση και Σχεδιασμός Αστικού Πρασίνου» του ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης, Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας και

Τεχνολογίας Τροφίμων και Διατροφής, Τμήμα Δασοπονίας και Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος.

Διδασκαλία των αντικειμένων:

- . Πράσινο και Αστικό Περιβάλλον **(Χειμερινό Εξάμηνο: 6 Ώρες)**
- . Απογραφή Βλάστησης και Χρήση Νέων Τεχνολογιών στη Διαχείριση του Αστικού Πρασίνου **(Χειμερινό Εξάμηνο: 18 Ώρες)**

- iv. Ακαδημαϊκό Έτος 2018-2019 **(Π.17). Διδρυματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο «Σχεδιασμός και Διαχείριση Αστικού Πρασίνου»** του Τμήματος Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος της Σχολής Γεωπονίας, Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης και του Τμήματος Δασοπονίας και Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος της Σχολής Τεχνολογίας, Γεωπονίας και Τεχνολογίας Τροφίμων και Διατροφής του ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης
- Διδασκαλία των αντικειμένων:
- . Χρήση Νέων Τεχνολογιών στη Διαχείριση του Αστικού και Περιαστικού Πρασίνου» **(Χειμερινό Εξάμηνο: 24 ώρες).**

- v. Ακαδημαϊκό Έτος 2019-2020 **(Π.5). Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο «Ανθρωπος και Νερό»** του Τμήματος Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος του ΔΙΠΑΕ.
- Διδασκαλία των αντικειμένων:
- . Γ.Σ.Π. για Διαχείριση των Υδάτων **(Χειμερινό Εξάμηνο: 30 ώρες)**

- vi. Ακαδημαϊκό Έτος 2020-2021 **(Π.5). Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο «Ανθρωπος και Νερό»** του Τμήματος Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος του ΔΙΠΑΕ.
- Διδασκαλία των αντικειμένων:
- . Γ.Σ.Π. για Διαχείριση των Υδάτων **(Χειμερινό Εξάμηνο: 30 ώρες)**

- vii. Ακαδημαϊκό Έτος 2021-2022 **(Π.5.). Διδρυματικό Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο «Ανάλυση και Διαχείριση Ανθρωπογενών και Φυσικών Καταστροφών»** του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος και της Πυροσβεστικής Ακαδημίας
- Διδασκαλία των αντικειμένων:
- . Γεωπληροφορική & Φυσικές Καταστροφές - F03 **(Χειμερινό Εξάμηνο: 39 ώρες)**

**Σύνολο Εξαμήνων και Διδακτικών Ωρών σε μεταπτυχιακό επίπεδο Οκτώ (8) εξάμηνα και 195 ώρες.**

#### **ΔΕ2. Προπτυχιακό Επίπεδο**

Πριν το διορισμό του σε θέση Επίκουρου Καθηγητή του Τμήματος Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος του ΔΙΠΑΕ που έγινε την 1/4/2019 ο κ. Εόφης πραγματοποίησε το παρακάτω διδακτικό έργο σε προπτυχιακό επίπεδο (Π.5, Π.10):

Μαθήματα/Εργαστήρια

- i. 2004-2005 , **Hadlow College (Αγγλία):** "BSc in Landscape Management", 3ο Έτος. Αυτόνομη διδασκαλία με ανάθεση του μαθήματος «Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών», **(36 Ώρες)**



- ii. 2005-2006, **Hadlow College (Αγγλία)**: "BSc in Landscape Management", 3ο Έτος. Αυτόνομη διδασκαλία με **ανάθεση** του μαθήματος «**Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών**», (36 Ώρες)
- iii. 2009 - 2010, **ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης**, Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας και Τεχνολογίας Τροφίμων και Διατροφής, Τμήμα Αρχιτεκτονικής Τοπίου. Αυτόδύναμη διδασκαλία με ανάθεση του θεωρητικού μέρους του μαθήματος «**Διαχείριση Τοπίου**» (140 Ώρες).
- iv. 2010 - 2011, **ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης**, Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας και Τεχνολογίας Τροφίμων και Διατροφής, Τμήμα Αρχιτεκτονικής Τοπίου. Αυτόδύναμη διδασκαλία με ανάθεση του θεωρητικού μέρους του μαθήματος «**Διαχείριση Τοπίου**» (144 Ώρες).
- v. 2011 - 2012, **ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης**, Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας και Τεχνολογίας Τροφίμων και Διατροφής, Τμήμα Δασοπονίας και Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος. Αυτόδύναμη διδασκαλία με ανάθεση του θεωρητικού και εργαστηριακού μέρους του μαθήματος «**Δασικές Πυρκαγιές**». (68 Ώρες).
- vi. 2011 - 2012, **ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης**, Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας και Τεχνολογίας Τροφίμων και Διατροφής, Τμήμα Αρχιτεκτονικής Τοπίου. Αυτόδύναμη διδασκαλία με ανάθεση του θεωρητικού μέρους του μαθήματος «**Αποκατάσταση Τοπίου**» (45 Ώρες).
- vii. 2012 - 2013, **ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης**, Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας και Τεχνολογίας Τροφίμων και Διατροφής, Τμήμα Δασοπονίας και Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος. Αυτόδύναμη διδασκαλία με ανάθεση του θεωρητικού και εργαστηριακού μέρους του μαθήματος «**Δασικές Πυρκαγιές**». (65 Ώρες).
- viii. 2012 - 2013, **ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης**, Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας και Τεχνολογίας Τροφίμων και Διατροφής, Τμήμα Αρχιτεκτονικής Τοπίου. Αυτόδύναμη διδασκαλία με ανάθεση του θεωρητικού μέρους του μαθήματος «**Αποκατάσταση Τοπίου**» (42 Ώρες).
- ix. 2013 - 2014, **ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης**, Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας και Τεχνολογίας Τροφίμων και Διατροφής, Τμήμα Αρχιτεκτονικής Τοπίου. Αυτόδύναμη διδασκαλία με ανάθεση του θεωρητικού μέρους του μαθήματος «**Διαχείριση Τοπίου**» (32 Ώρες).
- x. 2013 - 2014, **ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης**, Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας και Τεχνολογίας Τροφίμων και Διατροφής, Τμήμα Αρχιτεκτονικής Τοπίου. Αυτόδύναμη διδασκαλία με ανάθεση του θεωρητικού και εργαστηριακού μέρους του μαθήματος «**Αποκατάσταση Τοπίου**» (60 Ώρες).
- xi. 2014 - 2015, **ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης**, Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας και Τεχνολογίας Τροφίμων και Διατροφής, Τμήμα Αρχιτεκτονικής Τοπίου. Αυτόδύναμη διδασκαλία με ανάθεση του θεωρητικού μέρους του μαθήματος «**Προστατευόμενες Περιοχές**» (14 Ώρες).
- xii. 2014 - 2015, **ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης**, Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας και Τεχνολογίας Τροφίμων και Διατροφής, Τμήμα Αρχιτεκτονικής Τοπίου. Αυτόδύναμη διδασκαλία με ανάθεση του θεωρητικού μέρους του μαθήματος «**Διαχείριση Τοπίου**» (57 Ώρες).
- xiii. 2014 - 2015, **ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης**, Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας και Τεχνολογίας Τροφίμων και Διατροφής, Τμήμα Αρχιτεκτονικής Τοπίου. Αυτόδύναμη διδασκαλία με ανάθεση του θεωρητικού μέρους του μαθήματος «**Αποκατάσταση Τοπίου**» (34 Ώρες).
- xiv. 2014 - 2015, **ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης**, Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας και Τεχνολογίας Τροφίμων και Διατροφής, Τμήμα Αρχιτεκτονικής



**Μετά το διορισμό του σε θέση Επίκουρου Καθηγητή του Τμήματος Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος του ΔΙΠΑΕ που έγινε την 1/4/2019 ο κ. Εόφης πραγματοποίησε το παρακάτω διδακτικό έργο σε προπτυχιακό επίπεδο (Π.5):**  
Μαθήματα/Εργαστήρια

**1. ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΤΟΥ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2018 – 2019 (ΑΠΟ 1<sup>η</sup> ΑΠΡΙΛΙΟΥ 2019)**

*(Πράξη 18/03-4-2019 – Θέμα 1<sup>ο</sup> της Συνέλευσης του Τμήματος)*

Δασική Οικολογία (Εργαστήριο), έξι (6) ώρες  
Διαχείριση Λιβαδιών (Εργαστήριο), τέσσερις (4) ώρες  
Επιστήμη Τεχνολογίας Ξύλου (Εργαστήριο), δύο (2) ώρες  
Μετεωρολογία - Κλιματολογία Εργαστήριο, δύο (2) ώρες  
**Σύνολο ωρών δεκατέσσερις (14) την εβδομάδα.**

**2. ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΤΟΥ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2019 - 2020**

*(Πράξη 01/12-09-2019 της Συνέλευσης του Τμήματος)*

Εφαρμοσμένη Δασοκομική (Εργαστήριο) 3 ώρες  
Τηλεπισκόπηση (Θεωρία) 2 ώρες  
Τηλεπισκόπηση (Εργαστήριο) 2 ώρες  
Γενική Οικολογία (Θεωρία) 2 ώρες  
Γενική Οικολογία (Ασκήσεις Πράξης) 1 ώρα  
Ερευνητική Μεθοδολογία (Ασκήσεις Πράξης) 1 ώρα  
Οικολογία Τοπίου (Θεωρία) 2 ώρες  
Οικολογία Τοπίου (Εργαστήριο) 2 ώρες  
**Σύνολο ωρών δεκαπέντε (15) την εβδομάδα.**

**3. ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΤΟΥ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2019 - 2020**

*(Πράξη 08/23-01-2020 της Συνέλευσης του Τμήματος)*

Αποκατάσταση Τοπίου (Θ) 1 ώρα  
Αποκατάσταση Τοπίου (Α) 2 ώρες  
Γ.Σ.Π. & Χαρτογράφηση ΦΠ (Θ) 2 ώρες  
Γ.Σ.Π. & Χαρτογράφηση ΦΠ (Ε) 4 ώρες  
Δασική Οικολογία (Ε) 2 ώρες  
Αποκατάσταση Τοπίου (Θ) 1 ώρα  
Αποκατάσταση Τοπίου (Ε) 2 ώρες  
**Σύνολο ωρών δεκατέσσερις (14) την εβδομάδα.**

**4. ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΤΟΥ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2020 - 2021**

*(Πράξη 03/23-09-2020 της Συνέλευσης του Τμήματος)*

Γενική Οικολογία (Θ) 2 ώρες  
Ερευνητική Μεθοδολογία (Α) 1 ώρα  
Εφαρμοσμένη Δασοκομική (Ε) 3 ώρες  
Οικολογία Τοπίου (ΑΠ) 2 ώρες  
Διαχείριση Τοπίου (ΑΠ) 2 ώρες  
Οικολογία Τοπίου (Θ) 2 ώρες  
Διαχείριση Τοπίου (Θ) 2 ώρες  
**Σύνολο ωρών δεκατέσσερις (14) την εβδομάδα.**

**5. ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΤΟΥ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2020 - 2021**

*(Πράξη 19/17-02-2021 της Συνέλευσης του Τμήματος)*

Δασική Οικολογία (Ε) 2 ώρες  
Δασική Οικολογία (Ε) 2 ώρες (Συνδιδασκαλία με το ανωτέρω)  
Γ.Σ.Π. & Χαρτογράφηση ΦΠ (Θ) 2 ώρες

Γ.Σ.Π. & Χαρτογράφηση ΦΠ (Ε) 2 ώρες  
Τηλεπισκόπηση (Θ) 2 ώρες  
Τηλεπισκόπηση (Ε) 2 ώρες  
**Σύνολο ωρών δέκα (10) την εβδομάδα.**

**6. ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΤΟΥ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2021 - 2022**

(Πράξη 03/15-09-2021 της Συνέλευσης του Τμήματος)

Γενική Οικολογία (Θ) 1ώρα  
Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών (2Θ-4 ΑΠ) 6 ώρες  
Δασοκομική (3ΑΠ) 3 ώρες  
Εφαρμοσμένη Δασοκομική (3Ε) 3 ώρες  
Οικολογία Τοπίου (2Θ-2ΑΠ) 4 ώρες  
Διαχείριση Τοπίου (2ΑΠ-2ΑΠ) 4 ώρες

**Σύνολο ωρών είκοσι μια (21) την εβδομάδα.**

**7. ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ (Έναρξη 21.02.2022 – Λήξη 01.07.2022)**

(Πράξη της Συνέλευσης 20/15-02- 2022)

Αποκατάσταση Τοπίου (Θ) 1 ώρες  
Αποκατάσταση Τοπίου (Α) 2 ώρες  
Περιβαλλοντική Τηλεπισκόπηση (Θ) 2 ώρες  
Περιβαλλοντική Τηλεπισκόπηση (Α) 4 ώρες  
Δασική Οικολογία (Α) 2 ώρες

**Σύνολο ωρών έντεκα (11) την εβδομάδα.**

**ΔΕ3. Επίβλεψη μεταπτυχιακών διατριβών (Π.11, Π.17)**

- i. Καταγραφή ανάλυση και αξιολόγηση του δικτύου πράσινων υποδομών του πολεοδομικού συγκροτήματος Θεσσαλονίκης με τη χρήση προηγμένων μεθόδων τηλεπισκόπησης και ΓΣΠ. Πρόταση βελτίωσης του μέσα από τον αειφορικό σχεδιασμό μητροπολιτικού πάρκου
- ii. Διαχείριση και προστασία του δικτύου πράσινων αστικών υποδομών στα πλαίσια της Ελληνικής νομοθεσίας
- iii. Διαχρονική παρακολούθηση των χώρων πρασίνου σε μεγάλες ελληνικές πόλεις με τη χρήση προηγμένων μεθόδων τηλεπισκόπησης και ΓΣΠ
- iv. Ανάλυση και αξιολόγηση της σχέσης πολιτών και αστικού πρασίνου με συνδυασμένη χρήση ΓΣΠ, τηλεπισκόπησης και έρευνας ερωτηματολογίων. Η περίπτωση της Πάτρας
- v. Διαχρονική παρακολούθηση της δομής και σύνθεση της βλάστησης στο σύμπλεγμα πρασίνου της Ανίας Βαρβάρας με την χρήση προηγμένων μεθόδων τηλεπισκόπησης και ΓΣΠ. Προτάσεις για αειφορική διαχείριση και βελτιστοποίηση οικοσυστημικών υπηρεσιών
- vi. Δίκτυα πρασίνου στον αστικό ιστό της Θεσσαλονίκης-Μεθοδολογία και εφαρμογή για την ενοποίηση αστικού και περιαστικού πρασίνου
- vii. Καταγραφή, ανάλυση και αξιολόγηση του δικτύου πράσινων υποδομών του πολεοδομικού συγκροτήματος Λάρισας με τη χρήση μεθόδων τηλεπισκόπησης και ΓΣΠ. Πρόταση βελτίωσής του μέσα από τον αειφορικό σχεδιασμό μητροπολιτικού πάρκου

**ΔΕ4. Επίβλεψη προπτυχιακών διατριβών (Π.5)**

- i. Αστικός εξευγενισμός – Τάσεις, πλεονεκτήματα, μειονεκτήματα
- ii. Οικοπόλεις: αναγκαιότητα, χαρακτηριστικά, καλές πρακτικές
- iii. Αστικός εξευγενισμός – Τάσεις, πλεονεκτήματα, μειονεκτήματα
- iv. Πόσο η πανδημία επηρέασε τη συμπεριφορά του κόσμου ως προς τους κοινόχρηστους χώρους της Θεσσαλονίκης
- v. Αυστηρή χορτοφαγία και περιβάλλον.
- vi. εκτίμηση παραμέτρων που επηρεάζουν την σφοδρότητα των δασικών πυρκαγιών.
- vii. Τοπίο και Θρησκείες του κόσμου
- viii. Διαχρονική παρακολούθηση χρήσεων γης στα νησιά του Βορείου Αιγαίου
- ix. Διαχρονική Παρακολούθηση των αλλαγών στο τοπίο του Εθνικού Πάρκου Πίνδου.
- x. Ανάλυση φυτρωτικότητας σπόρων μαύρης πεύκης, μετά από έκθεση σε διαφορετικές θερμοκρασίες
- xi. Η εφαρμογή της τεχνικής της φυτοεξυγίανσης στην Αρχιτεκτονική Τοπίου
- xii. Ανάλυση εφαρμοστικότητας του μοντέλου προσομοίωσης FVS (Forest Vegetation Simulator) σε δασικά οικοσυστήματα της Ελλάδος. Possible application of FVS (Forest Vegetation Simulator) on forest ecosystems in Greece.
- xiii. Πόσο η πανδημία επηρέασε τη συμπεριφορά του κόσμου ως προς τους κοινόχρηστους χώρους της Λάρισας.
- xiv. Η εξέλιξη της βλάστησης του Εθνικού Πάρκου Οροσειράς Ροδόπης κατά την περίοδο 1984-2020
- xv. Διαχρονική παρακολούθηση δεικτών βλάστησης του Όρους Παγγαίο
- xvi. Καλές πρακτικές αποκατάστασης σε χώρους υπαίθριας εκμετάλλευσης
- xvii. Ανάλυση και αξιολόγηση παραμέτρων που επιδρούν στην αστική και περιαστική ορνιθοπανίδα της Δράμας
- xviii. Δημιουργία χώρων πολλαπλών χρήσεων στην τοποθεσία Μύλου Μπαλιάκου στο Φλαμούλι Τρικάλων.

**ΔΕ5. Επίβλεψη διδακτορικών διατριβών (Π.5)**

- i. Στάυρος Χατζηγιοβανάκης: Διαχρονική παρακολούθηση των χρήσεων και καλύψεων γης του Πάρκου Οροσειράς Ροδόπης. Πρακτικό ανάθεσης 13/20.12.2021. Κύριος Επιβλέπων.
- ii. Γεώργιος Κοντοθανάσης : Supply and demand of cultural ecosystem services in urban green spaces Πρακτικό ανάθεσης 13/20.12.2021. Κύριος Επιβλέπων.

## Κύρια Ερευνητικά Ενδιαφέροντα

- Δασική Οικολογία, προστασία, διαχείριση και αποκατάσταση Μεσογειακών Οικοσυστημάτων.
- Οικολογία και Διαχείριση Δασικών Πυρκαγιών.
- Επεξεργασία και ανάλυση δορυφορικών δεδομένων υψηλής και πολύ υψηλής χωρικής διακριτικής ικανότητας για την αποτύπωση και παρακολούθηση οικοσυστημάτων με χρήση προηγμένων μεθόδων ταξινόμησης
- Οικολογία Τοπίου.
- Χωρικός σχεδιασμός χρήσεων γης με σκοπό την βελτιστοποίηση των οικοσυστημικών υπηρεσιών και την αιεφορική τους διαχείριση.

## Συμμετοχή σε Ευρωπαϊκά και Εθνικά Ερευνητικά Προγράμματα

Συνοπτικά τα στοιχεία των προγραμμάτων αναφέρονται στον παρακάτω Πίνακα. Ακολουθεί εκτενέστερη περιγραφή.

Τίτλος προγράμματος	Χρηματοδότης	Διάρκεια προγράμματος	Ρόλος του ΠΕ στο πρόγραμμα	
E.Π.01	SPIN: Spatial Indicators for Nature Conservation	EU FP5	2001 – 2004	Ερευνητικός Υπεύθυνος
E.Π.02	BioScene: Scenarios for reconciling biodiversity conservation with declining agricultural use in the Mountains of Europe.	EU FP5	2003-2006	Ερευνητικός Υπεύθυνος
E.Π.03	A Surveillance System for Assessing and Monitoring of Desertification – DeSurvey	EU FP6	2005-2010	Εξωτερικός Συνεργάτης (άμισθος)
E.Π.04	MEDWET.CODDE Subcontract: Wetland Monitoring using Earth Observation data	INTERREG-IIIC	2007	Επιστημονικός Συνεργάτης
E.Π.05	Λιβαδοκτηνοτροφική Ανάπτυξη του Ν. Δράμας	Δήμος Δράμας	2014	Εξωτερικός Συνεργάτης
E.Π.06	Αποκατάσταση και Διατήρηση του Τύπου Οικοτόπου Προτεραιότητας 9562 *Ελληνικά Δάση Αρκεύθου (Juniperetum excelsae) στο Εθνικό Πάρκο Πρεσπών	LIFE+ Nature	2014-2017	Εξωτερικός Συνεργάτης
E.Π.07	Καταγραφή, χαρτογραφική αποτύπωση και αξιολόγηση της μεταβολής των καλύψεων γης στο Εθνικό Πάρκο δάσους Δαδιάς – Λευκίμης -Σουφλίου για την περίοδο 2001-2011	WWF Ελλάς	1/9/2015-29/2/2016	Εξωτερικός Συνεργάτης – Υπεύθυνος ανάλυσης χρονοσειράς δορυφορικών εικόνων
E.Π.08	Forest Monitoring System for Early Fire Detection and Assessment in the Balkan-Med Area - SFEDA	(INTERREG V-B) BALKAN - MEDITERRANEAN 2014-2020	2/10/2017-31/03/2020	Υπεύθυνος Ενότητας Εργασίας 3 (WP3) “Analyses and evaluations of the targeted areas and the risk”
E.Π.09	Συλλογή, συστηματοποίηση και αξιολόγηση βιοποικιλότητας στην	INTERREG V-A «GREECE -	10/2021-6/2021	Μέλος της ομάδας έργου

	περιοχή NATURA 2000 του Όρους Παγγαίου του Δήμου Παγγαίου»	BULGARIA 2014-2020		
E.Π.10	Μελέτη Λιβαδοκτηνοτροφικής Ανάπτυξης του Δήμου Κ. Νευροκοπίου	Δήμος Κ. Νευροκοπίου	1/1/2021-30/6-2022	Μέλος της ομάδας έργου

#### E.Π.01 SPIN: Spatial Indicators for European Nature Conservation **(Π.16)**

Κοινοπραξία: DLR (German Aerospace Center, Γερμανία, Συντονιστής), ΙΔΕΤ/ΕΑΑ, University of Tartu (Εσθονία), Ecole Supérieure d'Agriculture de Purpan (Γαλλία), University of Salzburg (Αυστρία), Imperial College at Wye (Αγγλία), Landesamt fuer Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (Γερμανία) και Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων και Υγροβιοτόπων ΕΚΒΥ του Μουσείου Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας (Ελλάδα).

Οργανισμός χρηματοδότησης: Ευρωπαϊκή Ένωση. Πλαίσιο/πρόγραμμα χρηματοδότησης: 5<sup>ο</sup> Πρόγραμμα Πλαίσιο - Έρευνα και Τεχνολογία. Συνολικός προϋπολογισμός: 1,4Μ€. Ημερομηνία έναρξης έργου 01.04.2001. Χρονική διάρκεια έργου 36 μήνες. **Χρονική διάρκεια απασχόλησης ΠΕ: 15 μήνες.**

Στόχος του έργου ήταν η ανάδειξη και αξιολόγηση χωρικών δεικτών για την παρακολούθηση προστατευόμενων περιοχών του δικτύου NATURA 2000 με τη βοήθεια υψηλής και πολύ υψηλής χωρικής διακριτικής ικανότητας δορυφορικών εικόνων και Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών.

Ο ΠΕ ήταν Ερευνητικός Υπεύθυνος της ομάδα έργου του Imperial college London, και είχε συμμετοχή σε πολλές από τις δράσεις του Έργου (σχεδιασμός βάσης δορυφορικών δεδομένων, επεξεργασία εικόνων, εξαγωγή δεικτών πίεσης, εξαγωγή δεικτών επιθυμητής ή μη κατάστασης οικοσυστημάτων κ.ά.). Επίσης εκπροσώπησε το Imperial College London σε όλες τις συναντήσεις εργασίας.

Συντονιστής του Έργου για το Imperial College London: Dr. Jonathan Mitchley

#### E.Π.02 Bioscene: Scenarios for reconciling biodiversity conservation with declining agricultural use in the Mountains of Europe. **(Π.16)**

Κοινοπραξία: Imperial College London (Αγγλία, Συντονιστής), Πανεπιστήμιο Μακεδονίας (Ελλάδα), Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (Ελλάδα), Centre d'Ecologie Fonctionnelle et Evolutive (Γαλλία), Institute of Landscape Ecology Slovak Academy of Sciences (Σλοβακία), Swiss Federal Research Institute (Ελβετία), The Centre for Ecology and Hydrology (Αγγλία), Norwegian University of Science and Technology (Νορβηγία), New University of Lisbon (Πορτογαλία)

Οργανισμός χρηματοδότησης: Ευρωπαϊκή Ένωση. Πλαίσιο/πρόγραμμα χρηματοδότησης: 5<sup>ο</sup> Πρόγραμμα Πλαίσιο - Ενέργεια, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη. Συνολικός προϋπολογισμός: 1,9Μ€. Ημερομηνία έναρξης έργου 01.12.2002. Χρονική διάρκεια έργου 36 μήνες. **Χρονική διάρκεια απασχόλησης ΠΕ: 22 μήνες.**

Σκοπός του προγράμματος ήταν να εκτιμήσει τις απειλές αλλά και τις ευκαιρίες που δημιουργεί στην τοπική αλλά και Ευρωπαϊκή βιοποικιλότητα η εγκατάλειψη αγροτικών εκτάσεων στα όρια της Ευρώπης. Το πρόγραμμα ακολούθησε μια προσέγγιση εναλλακτικών σεναρίων για την πορεία της γεωργίας στις περιοχές Έρευνας και την αντίστοιχη Ευρωπαϊκή πολιτική και εκτιμήθηκαν οι επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα αλλά και την οικονομία των περιοχών. Το BIOSCENE ήταν ένα πρόγραμμα στο οποίο συμμετείχαν επιστήμονες από διαφορετικά επιστημονικά πεδία (Interdisciplinary), όπως

οικολογίας, κοινωνιολογίας και οικονομικών, επιχειρώντας μια ολοκληρωμένη έρευνα της δυναμικής των ορεινών περιοχών της Ευρώπης.

Το Imperial College London ήταν ο γενικός συντονιστής του έργου και ο ΠΕ ήταν Ερευνητικός Υπεύθυνος και μέλος της ομάδας συντονισμού. Παράλληλα ο ΠΕ ήταν υπεύθυνος για την δημιουργία χαρτών χρήσεως γης χρησιμοποιώντας ορθοφωτοχάρτες αλλά και δορυφορικές εικόνες διαφορετικών χρονικών περιόδων δημιουργώντας έτσι μια χρονοσειρά δεδομένων που επιτρέπουν την ανάλυση της δυναμικής της περιοχής έρευνας κατά το δεύτερο μισό του 20ου αιώνα. Χρησιμοποιώντας τους συγκεκριμένους χάρτες, γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών και οικολογικά μοντέλα δημιουργήθηκαν μια σειρά από προβλέψεις για την δυναμική της βιοποικιλότητας των ορεινών περιοχών σε σχέση με τις χρήσεις γης σε ορίζοντα 30 τουλάχιστον ετών.

Επιστημονικός υπεύθυνος του Έργου: Dr Jonathan Mitchley

### **E.Π.03 DeSurvey: A Surveillance System for Assessing and Monitoring of Desertification (Π.18)**

Κοινοπραξία: Consejo Superior de Investigaciones Cientificas (CSIC) (Ισπανία, Συντονιστής), University of Trier (Γερμανία), European Commission, JRC Space Applications Institute (Ιταλία), University of East Anglia (Μεγάλη Βρετανία), ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε. – Ινστιτούτο Δασικών Ερευνών και Ινστιτούτο Μεσογειακών Δασικών Οικοσυστημάτων και Τεχνολογίας Δασικών Προϊόντων (ΙΜΔΟ & ΤΔΠ, Ελλάδα), Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (Ελλάδα) και άλλοι 35 φορείς του εξωτερικού.

Οργανισμός χρηματοδότησης: Ευρωπαϊκή Ένωση. Πλαίσιο/πρόγραμμα χρηματοδότησης: 6ο Πρόγραμμα Πλαίσιο – Παγκόσμια Αλλαγή και Οικοσυστήματα Προτεραιότητας. Προϋπολογισμός Ι.Δ.Ε. : 101.000 €. Ημερομηνία έναρξης έργου 3/2005. Χρονική διάρκεια έργου 60 μήνες. **Χρονική διάρκεια άμισθης απασχόλησης ΠΕ: 60 μήνες.**

Σκοπός του έργου ήταν να καλύψει την έλλειψη διασύνδεσης μεταξύ των αιτιών της ερημοποίησης, όπως τις κλιματικές αλλαγές και τις ανθρωπογενείς επεμβάσεις, και της παρακολούθησης του φαινομένου σε τοπικό, περιφερειακό και ηπειρωτικό επίπεδο. Οι επιμέρους στόχοι είναι: Η κατανόηση της ερημοποίησης με συστηματικό και δυναμικό τρόπο, - Η απογραφή της ερημοποίησης και της υποβάθμισης των εδαφών, με τη διαφοροποίηση μεταξύ της επίκαιρης (current) και κληρονομικής (inherited) ερημοποίησης και την εξακρίβωση απειλούμενων περιοχών (hot spots) – Την πρόβλεψη της ερημοποίησης σύμφωνα με κλιματικά και κοινωνικό-οικονομικά σενάρια, - Την παρακολούθηση της ερημοποίησης και υποβάθμισης εδαφών σε ευρύτερες περιοχές με τη χρήση αντικειμενικών και επαναλαμβανόμενων μεθόδων, - Την κάλυψη του κενού μεταξύ της κατανόησης και παραγωγής γνώσης του φαινομένου της ερημοποίησης και της πρακτικής παραγωγής πολιτικής ανίχνευσης, παρεμπόδισης και αντιμετώπισης των κινδύνων ερημοποίησης.

Ο ΠΕ συμμετείχε στην ομάδα έργου του (ΙΔΕ - ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε.) ως άμισθος εξωτερικός συνεργάτης σε θέματα ανάλυση της δομής και της διαδοχής της βλάστησης και συνέβαλε σημαντικά στην συγγραφή των επιστημονικών δημοσιεύσεων που πρόεκυψε από τις δράσεις του έργου.

Συντονιστής του έργου για το (ΙΔΕ - ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε.): Δρ Γ. Τσιουρλής

### **E.Π.04 MEDWET.CODDE Subcontract: Wetland Monitoring using Earth Observation data (Π.14)**



Κοινοπραξία: MedWet-Μεσογειακοί Υγρότοποι Ραμσάρ (Ελλάδα, Συντονιστής), Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας, Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων/ Υγροτόπων ΕΚΒΥ (Ελλάδα), Fondation Sansouire - Station Biologique de la Tour du Valat (Γαλλία), Instituto da Conservação da Natureza (Πορτογαλία), Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana (Ιταλία), Geography Institute, Tartu University (Εσθονία).

Οργανισμός χρηματοδότησης: Ευρωπαϊκή Ένωση – Πρόγραμμα INTERREG IIIC. Συνολικός προϋπολογισμός Έργου: 1.461.075€. Ανάθεση εκπόνησης μελέτης μέσω του προγράμματος CODDE (MedWet information and knowledge network for the sustainable development of wetland ecosystems, INTERREG-IIIC) στο ΙΔΕΤ: 15.000€. Έναρξη υλοποίησης έργου: 01.01.2005. Χρονική διάρκεια έργου: 36 μήνες. Έναρξη μελέτης ΙΔΕΤ 01.10.2007. Χρονική διάρκεια μελέτης ΙΔΕΤ: 8 μήνες. **Χρονική Διάρκεια Απασχόλησης ΠΕ: 5 μήνες**

Στο πρώτο μέρος του Έργου επιλέχθηκαν δύο υγρότοποι εφαρμογής, το δέλτα του ποταμού Στρυμόνα και η περιοχή Camargue της Ν. Γαλλίας. Μετά τη συλλογή των απαραίτητων δορυφορικών και επίγειων δεδομένων πραγματοποιήθηκε χαρτογράφηση των ενδιαιτημάτων των υγροτόπων. Το δεύτερο μέρος αφορά στην επιμέλεια σύνταξης ενός βιβλίου-οδηγού χρήσης δορυφορικών δεδομένων για την παρακολούθηση και αποτύπωση υγροτόπων με χρήση δορυφορικών δεδομένων.

Ο ΠΕ συμμετείχε ως Εξωτερικός Επιστημονικός Συνεργάτης στην ομάδα έργου του ΙΔΕΤ/ΕΑΑ και ήταν υπεύθυνος για την ανάλυση και ταξινόμηση δορυφορικών εικόνων με προηγμένες μεθόδους ταξινόμησης σε δυο περιοχές μελέτης..

Επιστημονική Υπεύθυνη Έργου για το ΙΔΕΤ/ΕΑΑ: Δρ Ι. Κεραμιτσόγλου

#### Ε.Π.05 Λιβαδοπονική Ανάπτυξη Δ. Δράμας (Π.12)

Κοινοπραξία: Τμήμα Δασοπονίας και Διαχείρισης Φυσικών Πόρων του Τ.Ε.Ι. Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης (ΔΔΦΠ/ΤΕΙ Α.Μ.-Θ) (Ελλάδα, Συντονιστής), Τμήμα Δασολογίας και Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (Ελλάδα).

Χρηματοδότηση από τον Δήμο Δράμας. Συνολικός προϋπολογισμός: 50.000 €. Έναρξη Έργου 01.01.2014 Χρονική διάρκεια 12 μήνες. **Χρονική Διάρκεια Απασχόλησης ΠΕ: 6,5 μήνες**

Σκοπός του έργου είναι η καταγραφή των χρήσεων γης, η καταγραφή και ανάλυση της χωρικής διασποράς των κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων και η ανάλυση της βοσκοϊκανότητας των εκτάσεων που χρησιμοποιούνται για βόσκηση στα διοικητικά όρια του Δήμου Δράμας. Με βάση τα στοιχεία αυτά και την δημιουργία ενός χωρικού μοντέλου καταλληλότητας για βόσκηση θα διαμορφωθούν προτάσεις για την καλύτερη και ανηφορικότερη διασπορά των κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων καθώς και προτάσεις για την βελτίωση της βοσκοϊκανότητας των βοσκήσιμων εκτάσεων. Το έργο βασίζεται σε προσωπικές συνεντεύξεις με το σύνολο των κτηνοτρόφων της περιοχής, στην καταγραφή της βοσκοϊκανότητας με επιτόπιες μετρήσεις καθώς και στην ανάλυση με προηγμένες μεθόδους ταξινόμησης μιας χρονίσεις δορυφορικών εικόνων υψηλής ανάλυσης (15μ).

Ο ΠΕ συμμετέχει ως Εξωτερικός Συνεργάτης στην ομάδα έργου του (ΔΔΦΠ/ΤΕΙ Α.Μ.-Θ) και εμπλέκεται σε όλες τις δράσεις του έργου ενώ είναι υπεύθυνος για την επεξεργασία των δεδομένων την ανάλυση των δορυφορικών εικόνων και την δημιουργία και επεξεργασία της γεωβάσης δεδομένων.

Επιστημονική Υπεύθυνος Έργου: Καθηγήτρια Θ. Μέρου

**Ε.Π.06 JunEx - Αποκατάσταση και Διατήρηση του Τύπου Οικοτόπου Προτεραιότητας 9562 \*Ελληνικά Δάση Αρκεύθου (Juniperetum excelsae) στο Εθνικό Πάρκο Πρεσπών. (Π.12)**

Κοινοπραξία: Εταιρία Προστασίας Πρεσπών (ΕΠΠ) (Ελλάδα, Συντονιστής), Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας/ Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων (ΕΚΒΥ) (Ελλάδα), Τμήμα Δασοπονίας και Διαχείρισης Φυσικών Πόρων του Τ.Ε.Ι. Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης (ΔΔΦΠ/ΤΕΙ Α.Μ.-Θ) (Ελλάδα)

Πλαίσιο/πρόγραμμα χρηματοδότησης: Ευρωπαϊκή Ένωση – Πρόγραμμα LIFE+ Nature. Ανάθεση εκπόνησης μελέτης στο (ΔΔΦΠ/ΤΕΙ Α.Μ.-Θ) προϋπολογισμού: 48.000 €. Έναρξη υλοποίησης μελέτης: 01.04.2014. Χρονική διάρκεια μελέτης: 39 μήνες. **Χρονική Διάρκεια Απασχόλησης ΠΕ: 39 μήνες**

Κύριος σκοπός του έργου JunEx είναι η ανόρθωση, αποκατάσταση και ανάδειξη του δάσους των αρκεύθων μέσω της επανέναρξης της παραγωγικής δραστηριότητας της βόσκησης ως μέτρο διαχείρισης και προστασίας του δάσους. Οι ειδικότεροι σκοποί του έργου είναι η ανόρθωση της κατάστασης διατήρησης του τύπου οικοτόπου στις περιοχές όπου έχει υποβαθμιστεί, η αποκατάσταση μέσω ενίσχυσης της αναγέννησης (με φυσικά ή τεχνητά μέσα) και η αύξηση της γνώσης και η διάχυσή της σε όλους τους ενδιαφερόμενους που εμπλέκονται είτε ως διαχειριστές είτε ως χρήστες των δασών αυτών. Για την επίτευξη των σκοπών του το έργο περιλαμβάνει ποικίλες δράσεις, με κεντρική την επαναφορά και διατήρηση της ελεγχόμενης βόσκησης. Αυτό θα γίνει μέσω της δημιουργίας υποδομών κτηνοτροφίας σε συνδυασμό με επιλεκτικές υλοτομίες για την απομάκρυνση μέρους των ανταγωνιστικών πλατύφυλλων ειδών. Ο συνδυασμός ελεγχόμενης βόσκησης και απομάκρυνσης των ανταγωνιστικών πλατύφυλλων ειδών θα ευνοήσει και τη φυσική αναγέννηση. Η επανεγκατάσταση της αρκεύθου θα ενισχυθεί και με φυτεύσεις σε επιλεγμένες θέσεις από φυτάρια που δημιουργούνται από υλικό αναπαραγωγής το οποίο προέρχεται από την περιοχή. Άλλες δράσεις είναι οι καθαρισμοί από σκουπίδια και νεκρή οργανική ύλη και οι δράσεις επικοινωνίας.

Ο ΠΕ συμμετέχει ως Εξωτερικός Συνεργάτης στην ομάδα έργου του (ΔΔΦΠ/ΤΕΙ Α.Μ.-Θ) και εμπλέκεται στην πραγματοποίηση πειραμάτων φυτρωτικότητας και αγενούς πολλαπλασιασμού της Υψηλής και Ορεινής αρκεύθου καθώς και στην εγκατάσταση των φυταρίων στις θέσεις που θα επιλεγούν.

Επιστημονική Υπεύθυνος Έργου για το ΔΔΦΠ/ΤΕΙ Α.Μ.-Θ: Καθηγήτρια Θ. Μέρου

**Ε.Π. 07 Καταγραφή, χαρτογραφική αποτύπωση και αξιολόγηση της μεταβολής των καλύψεων γης στο Εθνικό Πάρκο δάσους Δαδιάς – Λευκίμης -Σουφλίου για την περίοδο 2001-2011. (Π.13)**

Το έργο εντάσσεται στα πλαίσια της πολύχρονης δράσης του WWF Ελλάς για την επιστημονική παρακολούθηση του Εθνικού Πάρκου δάσους Δαδιάς – Λευκίμης –Σουφλίου. Η χρηματοδότηση του έγινε από πόρους του WWF Ελλάς και η συγκεκριμένη δράση αφορούσε την καταγραφή των αλλαγών στις χρήσεις/καλύψεις γης για την περίοδο 2001-2011. Η Ανάλυση έγινε με χαρτογραφική αποτύπωση των χρήσεων/καλύψεων γης με χρήση χρονοσειράς δορυφορικών εικόνων υψηλής και πολύ υψηλής διακριτικής ικανότητας και μεθόδους αντικειμενοστραφούς ταξινόμησης για δυο χρονικές περιόδους, ήτοι 2001 και 2011.

Ο Π.Ε. ήταν υπεύθυνος για το σύνολο της διαχρονικής ανάλυσης ενώ συμμετείχε και στην συγγραφή της τεχνικής αναφοράς του έργου.

#### **E.Π. 08. Forest Monitoring System for Early Fire Detection and Assessment in the Balkan-Med Area – SFEDA (Π.19)**

Κοινοπραξία: Πανεπιστήμιο Πατρών (Ελλάδα, Συντονιστής), Αποκεντρωμένη Διοίκηση Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας & Ιονίου (Ελλάδα), ΕΛΓΟ «ΔΗΜΗΤΡΑ» - Ινστιτούτο Δασικών Ερευνών (Ελλάδα), University of Ruse "Angel Kanchev" (Βουλγαρία), Directorate of Nature Park Rusenski Lom (Βουλγαρία), Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου (Κύπρος), Κοινοτικό Συμβούλιο Πάνω Πλατρών (Κύπρος).

Πλαίσιο/πρόγραμμα χρηματοδότησης: Ευρωπαϊκή Ένωση – Πρόγραμμα (INTERREG V-B) BALKAN - MEDITERRANEAN 2014-2020. Προϋπολογισμός 1.412.091,56 €. Χρονική διάρκεια έργου 25 μήνες. Έναρξη Έργου 2/10/2017) **Χρονική Διάρκεια Απασχόλησης ΠΕ: 23 μήνες**

Το κύριο προϊόν του προγράμματος SFEDA θα είναι το σύστημα THEASIS. Το THEASIS θα είναι μια συνεργιστική ενσωμάτωση ώριμων τεχνολογιών βασισμένων σε μη επανδρωμένα πτητικά μέσα, σταθερές θερμικές / οπτικές κάμερες και με τη βοήθεια ενός μοντέλου αξιολόγησης κινδύνου πυρκαγιάς.

Το THEASIS θα συμβάλει στην ελαχιστοποίηση του χρόνου από την έναρξη έως την ανίχνευση πυρκαγιάς, καθώς και σε ψευδείς συναγερμούς, με αποτέλεσμα τη σημαντική βελτίωση του μέσου χρόνου απόκρισης μιας πυροσβεστικής παρέμβασης. Το THEASIS θα είναι ένα κλιμακωτό, αρθρωτό σύστημα με διάφορες εκδόσεις για αυτόνομη παρακολούθηση και έγκαιρη ανίχνευση πυρκαγιάς, οι οποίες θα υλοποιηθούν και θα επιδειχθούν σε τρεις δασικές εκτάσεις από τη νότια έως τη βόρεια περιοχή των χωρών της Βαλκανικής. Θα πραγματοποιηθεί σημαντικός αριθμός κοινών δραστηριοτήτων κατάρτισης και θα αναπτυχθεί ένα σχέδιο εκμετάλλευσης για μελλοντική ανάπτυξη του THEASIS σε περιοχές με υψηλό κίνδυνο πυρκαγιάς. Το SFEDA συμβάλλει στην ομογενοποίηση των πολιτικών προστασίας των δασών των χωρών των Βαλκανίων. Οι περιφερειακές αρχές θα επωφεληθούν από την ανταλλαγή γνώσεων και τις εμπειρίες που αποκτήθηκαν. Το THEASIS μπορεί να προσαρμοστεί σε κάθε δάσος, προκειμένου να αποφευχθεί η απώλεια χλωρίδας και πανίδας και να μειωθεί ο κίνδυνος για τον άνθρωπο. Οι δικαιούχοι θα ενισχύσουν τις ικανότητές τους εκμεταλλευόμενοι αυτό το αξιόπιστο και εύχρηστο σύστημα βασισμένο σε ώριμες τεχνολογίες και θα έχουν την ευκαιρία να σχηματίσουν ένα σύμπλεγμα συνεργασίας σε διακρατικό επίπεδο.

Ο Π.Ε. είναι υπεύθυνος της Ενότητας Εργασίας 3 που αφορά την αποτύπωση των χρήσεων/καλύψεων γης και την εκτίμηση κινδύνου πυρκαγιάς για όλες της περιοχές έρευνας του προγράμματος, με την χρήση μεθόδων τηλεπισκόπησης και προσομοίωσης του κινδύνου πυρκαγιάς

Επιστημονικός υπεύθυνος του Έργου: Καθηγητής Νικόλαος Ασπράγκας

#### **E.Π. 09. Συλλογή, συστηματοποίηση και αξιολόγηση βιοποικιλότητας στην περιοχή NATURA 2000 του Όρους Παγγαίου του Δήμου Παγγαίου» (Π.20)**

Το συγκεκριμένο έργο αποτελεί μέρος του έργου MOBILE BIODIVERSITY (Virtual and Mobile Museum of Biodiversity) και είναι μια κοινή πρωτοβουλία του επικεφαλής εταίρου

(Δήμος Kresna της Βουλγαρίας) και των υπολοίπων εταίρων του έργου (PB2 -Student Media World Association, PB3 - Δήμος Παγγαίου και PB4 -Δίκτυο Ελληνικών Πόλεων για την Ανάπτυξη (ΔΕΠΙΑΝ) ), συγχρηματοδοτούμενη από την Ευρωπαϊκή Ένωση μέσω του προγράμματος INTERREG V-A «GREECE - BULGARIA 2014-2020». Προϋπολογισμός του έργου 43.050,00 ευρώ. **Χρονική Διάρκεια Απασχόλησης ΠΞ 9 μήνες**

Το έργο αποσκοπεί στο να προωθήσει την αξιοποίηση της βιοποικιλότητας σε προστατευόμενες περιοχές, διοικητικής αρμοδιότητας εταίρων του έργου (Δήμοι Kresna και Παγγαίου). Κύριος στόχος είναι η ανάλυση και η διατήρηση/βελτίωση της κατάστασης της βιοποικιλότητας στην περιοχή παρέμβασης των Δήμων Kresna και Παγγαίου. Ο κύριος στόχος του έργου βασίζεται στην επίτευξη των ακόλουθων ειδικών στόχων:

- 1) Αξιολόγηση της βιοποικιλότητας στην περιοχή των Δήμων Kresna και Παγγαίου και ανάπτυξη μίας κοινής βάσης δεδομένων, παρακολούθησης.
- 2) Προετοιμασία και πιλοτική εφαρμογή μίας κοινής στρατηγικής για την προστασία της βιοποικιλότητας.
- 3) Ανάπτυξη εκπαιδευτικών εργαλείων, υποστηρικτικών και πιλοτικών ενεργειών, αποτελεσματικής εκπαιδευτικής καμπάνιας για την προστασία της βιοποικιλότητας που θα μπορούσε να παρακινήσει αλλαγή συμπεριφοράς στο γενικό πληθυσμό.

Η συμμετοχή της ομάδας έργου του Τμήματος Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος του ΔΙΠΑΕ περιελάμβανε τις παρακάτω δράσεις:

Δράση 1: περιλαμβάνει τη συλλογή και συστηματοποίηση των διαθέσιμων πληροφοριών και δεδομένων βιοποικιλότητας στην περιοχή των ενταγμένων στο δίκτυο Natura 2000 προστατευόμενων περιοχών του Δήμου Παγγαίου (GR) και τη δημιουργία βάσης δεδομένων διαθέσιμων πληροφοριών βιοποικιλότητας.

Δράση 2. Βάσει των συλλεγόμενων αρχικών πληροφοριών, επιλεχθηκαν επιλέξει είδη και φυσικοί οικοτύποι για την εκτίμηση και έγινε αξιολόγηση των απειλών και της ευπάθειας τους στην περιοχή. Η εκτίμηση απειλών και τρωτότητας έγινε για πάνω από 10 είδη/τύπους οικοτόπων. Για τα επιλεγμένα είδη/τύπους οικοτόπων, δημιουργήθηκαν χωρικά μοντέλα κατανομής τους στην περιοχή έρευνας και αποτυπώθηκαν σε χάρτες κατάλληλης κλίμακας. Πέραν της χωρικής κατανομής των επιλεγμένων ειδών ή/και φυσικών οικοτόπων, πραγματοποιήθηκε και ανάλυση καταλληλότητας ενδιαιτήματος για όλα τα επιλεγμένα είδη και εκτιμήθηκε η πιθανότητα ύπαρξής τους στο σύνολο της περιοχής έρευνας τα αποτελέσματα της οποίας παρουσιάστηκαν σε κατάλληλης κλίμακας χαρτογραφικό υλικό.

Δράση 3. Συλλογή και ομαδοποίηση συγκεκριμένων πληροφοριών βιοποικιλότητας στην περιοχή μελέτης για 120 είδη, τα οποία είναι τυπικά της περιοχής ή η κατάσταση διατήρησής τους είναι υψηλή ή είναι είδη ενδιαφέροντα για την περιοχή

Δράση 4. Με βάση τις πληροφορίες που συγκεντρώθηκαν και τις αξιολογήσεις που έγιναν κατά την εφαρμογή των προηγούμενων δράσεων, καταρτίστηκε Τελική Έκθεση που περιελάμβανε ανάλυση των αποτελεσμάτων για την προστασία της βιοποικιλότητας στην περιοχή μελέτης

Επιστημονικός υπεύθυνος του Έργου για το ΔΙΠΑΕ: Αναπληρωτής Καθηγητής Λιόρδος Βασίλειος.

## **Ε.Π. 10 Μελέτη Λιβαδοκτηνοτροφικής Ανάπτυξης του Δήμου Κ. Νευροκοπίου (Π.20)**

Χρηματοδότηση από τον Δήμο Κ. Νευροκοπίου. Συνολικός προϋπολογισμός: 100.000 €. Έναρξη Έργου 01.01.2021 Χρονική διάρκεια 18 μήνες. **Χρονική Διάρκεια Απασχόλησης ΠΕ: 6,5 μήνες**

Σκοπός του έργου είναι η καταγραφή των χρήσεων γης, η καταγραφή και ανάλυση της χωρικής διασποράς των κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων και η ανάλυση της βοσκοϊκανότητας των εκτάσεων που χρησιμοποιούνται για βόσκηση στα διοικητικά όρια του Δήμου Κ. Νευροκοπίου. Με βάση τα στοιχεία αυτά και την δημιουργία ενός χωρικού μοντέλου καταλληλότητας για βόσκηση θα διαμορφωθούν προτάσεις για την καλύτερη και αειφορικότερη διασπορά των κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων καθώς και προτάσεις για την βελτίωση της βοσκοϊκανότητας των βοσκήσιμων εκτάσεων. Το έργο βασίζεται σε προσωπικές συνεντεύξεις με το σύνολο των κτηνοτρόφων της περιοχής, στην καταγραφή της βοσκοϊκανότητας με επιτόπιες μετρήσεις καθώς και στην ανάλυση με προηγμένες μεθόδους ταξινόμησης μιας χρονοσειράς δορυφορικών εικόνων υψηλής ανάλυσης (10μ).

Επιστημονική Υπεύθυνος Έργου: Καθηγήτρια Θ. Μέρου

## Συνεργασίες

Στην Ελλάδα	Στην Ευρώπη	Διεθνώς
<p><b>Πανεπιστήμια :</b></p> <p>Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης</p> <p><b>Ερευνητικά Κέντρα:</b></p> <p>ΕΑΑ /ΙΔΕΤ, ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε./Ι.Δ.Ε. Θεσ/νίκης, Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων/Υγροτόπων, Μουσείου Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας.</p> <p><b>Εθνικοί και άλλοι Φορείς:</b></p> <p>Δήμος Δράμας Φορέας Διαχείρισης ΕΠΟΡ, WWF Ελλάς, Εταιρία Προστασίας Πρεσπών</p> <p><b>Εταιρίες:</b></p> <p>Inforest Ερευνητική</p>	<p><b>Οργανισμοί:</b></p> <p>DLR (German Aerospace Center) Centre d'Ecologie Fonctionnelle et Evolutive, (Γαλλία), Institute of Landscape Ecology Slovak Academy of Sciences (Σλοβακία), The Centre for Ecology and Hydrology (Αγγλία)</p> <p><b>Πανεπιστήμια:</b></p> <p>Αγγλία: Imperial College London University of Kent University of Reading University of Tartu (Εσθονία) University of Salzburg (Αυστρία) Norwegian University of Science and Technology (Νορβηγία), New University of Lisbon (Πορτογαλία),</p>	<p>Κίνα:</p> <p>Institute of Soil and Water Conservation, Northwest Sci-Technology University of Agriculture and Forestry Chinese Academy of Sciences,</p> <p>HUTAN – Kinabatangan Orang-Utang Conservation Programme (Μαλαισία)</p>

## Διοικητικές Αρμοδιότητες πριν τον διορισμό του σε θέση Επίκουρου Καθηγητή

- Αναπληρωτής Προϊστάμενος του Τμήματος Δασικών Χαρτογραφήσεων της Δ/σης Δασών Δράμας εκτελών χρέη προϊσταμένου. **(Π.8)**
- Αναπληρωτής Δ/ντης Δασών Ν. Δράμας **(Π.9)**

## Διοικητικό έργο στο Τμήμα Δασολογίας και Φ.Π. του ΔΙ.ΠΑ.Ε. μετά τον διορισμό του ως Επίκουρου Καθηγητή (Π.5)

- ❖ Με το πρακτικό 1/21.6.2019 – Θέμα 1<sup>ο</sup> της Συνέλευσης του Τμήματος έχει ορισθεί ως μέλος της επιτροπής για τη διαμόρφωση του προγράμματος προπτυχιακών σπουδών (Π.Π.Σ.) του Τμήματος Δασολογίας & Φυσικού Περιβάλλοντος.
- ❖ Με το πρακτικό 2/25.6.2019 – Θέμα 2<sup>ο</sup> της Συνέλευσης του Τμήματος έχει ορισθεί ως μέλος της τριμελούς επιτροπής αξιολόγησης για την πρόσληψη Νέων Επιστημόνων για το Ακαδημαϊκό Έτος 2019-2020, στο πλαίσιο του προγράμματος «Απόκτηση Ακαδημαϊκής Διδακτικής Εμπειρίας σε Νέους Επιστήμονες Κατόχους Διδακτορικού 2019 – 2022».
- ❖ Με το πρακτικό 3/28.6.2019 – Θέμα 1<sup>ο</sup> της Συνέλευσης του Τμήματος έχει ορισθεί ως μέλος της επιτροπής για την κατάρτιση «Κανονισμού Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών».
- ❖ Με το πρακτικό 3/28.6.2019 – Θέμα 2<sup>ο</sup> της Συνέλευσης του Τμήματος έχει ορισθεί ως υπεύθυνος για την κατάρτιση του ωρολογίου προγράμματος διδασκαλίας μαθημάτων του Τμήματος.
- ❖ Με το πρακτικό 4/18.7.2019 – Θέμα 1<sup>ο</sup> της Συνέλευσης του Τμήματος έχει ορισθεί ως μέλος της τριμελούς επιτροπής αξιολόγησης για την πρόσληψη Νέων Επιστημόνων για το Ακαδημαϊκό Έτος 2019-2020» (αφορά το πρόγραμμα σπουδών του πρώην Τμήματος Αρχιτεκτονικής Τοπίου), στο πλαίσιο του προγράμματος «Απόκτηση Ακαδημαϊκής Διδακτικής Εμπειρίας σε Νέους Επιστήμονες Κατόχους Διδακτορικού 2019 – 2022».
- ❖ Με το πρακτικό 3/03.10.2019 – Θέμα 8<sup>ο</sup> της Συνέλευσης του Τμήματος ορισθεί ως μέλος της τριμελούς επιτροπής αξιολόγησης και τριμελούς επιτροπής ενστάσεων για την πρόσληψη ακαδημαϊκών υποτρόφων του Τμήματος για το ακαδημαϊκό έτος 2019-2020.
- ❖ Με το πρακτικό 4/17.10.2019 – Θέμα 5<sup>ο</sup> της Συνέλευσης του Τμήματος έχει ορισθεί ως μέλος της Επιτροπής Πρακτικής Άσκησης του Τμήματος Δασολογίας & Φυσικού Περιβάλλοντος (εκτός ΕΣΠΑ).
- ❖ Με το πρακτικό 5/31.10.2019 – Θέμα 6<sup>ο</sup> της Συνέλευσης του Τμήματος έχει ορισθεί ως μέλος της επταμελούς Επιτροπής Κατατάξεων για το ακαδημαϊκό έτος 2019-2020.
- ❖ Με το πρακτικό 5/31.10.2019 – Θέμα 11<sup>ο</sup> της Συνέλευσης του Τμήματος έχει ορισθεί ως μέλος της τριμελούς επιτροπής ενστάσεων για την πρόσληψη διδάσκοντα με βάση το Π.Δ. 407/1980, για το εαρινό εξάμηνο του ακαδημαϊκού έτους 2019-2020.
- ❖ Με το πρακτικό 5/31.10.2019 – Θέμα 13<sup>ο</sup> της Συνέλευσης του Τμήματος έχει ορισθεί ως μέλος της Συντονιστικής Επιτροπής (ΣΕ) στο πλαίσιο του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο «Άνθρωπος και Νερό» του Τμήματος Δασολογίας και Φ.Π., βάσει του Ν. 4485/17, με θητεία από την 22/10/2018 έως και την 31/08/2020.
- ❖ Με το πρακτικό 6/21.11.2019 – Θέμα 2<sup>ο</sup> της Συνέλευσης του Τμήματος έχει ορισθεί ως Επιστημονικός Υπεύθυνος της τριμελούς επιτροπής πρακτικής άσκησης στο πλαίσιο της πράξης «Πρακτική Άσκηση Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης του ΤΕΙ Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, με MIS 5032896» για τα ακαδημαϊκά έτη 2019-2020, 2020-2021 και 2021-2022 (ΠΠΣ Αρχιτεκτονικής Τοπίου).
- ❖ Με το πρακτικό 6/21.11.2019 – Θέμα 9<sup>ο</sup> της Συνέλευσης του Τμήματος έχει ορισθεί ως μέλος της Επιτροπής για την εξέταση αιτημάτων φοιτητών/φοιτητριών για αναγνώριση μαθημάτων (από κατάταξη και μετεγγραφή).
- ❖ Με το πρακτικό 6/21.11.2019 – Θέμα 14<sup>ο</sup> της Συνέλευσης του Τμήματος έχει ορισθεί ως μέλος της Επιτροπής παραλαβής υλικών και εργασιών στο πλαίσιο του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο «Σχεδιασμός και Διαχείριση Αστικού Πρασίνου με κωδ. Έργου 80228»

- ❖ Με το πρακτικό 7/12.12.2019 – Θέμα 5<sup>ο</sup> της Συνέλευσης του Τμήματος έχει ορισθεί ως μέλος της ΟΜάδας Εσωτερικής Αξιολόγησης του Τμήματος Ακαδημαϊκό Έτος 2019-2020.
- ❖ Με το πρακτικό 16/13.5.2020 – Θέμα 2<sup>ο</sup> της Συνέλευσης του Τμήματος έχει ορισθεί ως μέλος της τριμελούς επιτροπής αξιολόγησης και επιτροπής ενστάσεων για την πρόσληψη Νέων Επιστημόνων για το Ακαδημαϊκό Έτος 2020-2021, στο πλαίσιο του προγράμματος «Απόκτηση Ακαδημαϊκής Διδακτικής Εμπειρίας σε Νέους Επιστήμονες Κατόχους Διδακτορικού 2019-2022».
- ❖ Με το πρακτικό 8/29.10.2020 – Θέμα 1<sup>ο</sup> της Συνέλευσης του Τμήματος έχει ορισθεί ως μέλος της ΟΜάδας Εσωτερικής Αξιολόγησης του Τμήματος για το Ακαδημαϊκό Έτος 2020-2021.
- ❖ Με το πρακτικό 8/29.10.2020 – Θέμα 2<sup>ο</sup> της Συνέλευσης του Τμήματος έχει ορισθεί της Συνέλευσης του Τμήματος έχει ορισθεί ως μέλος της επταμελούς Επιτροπή Κατατάξεων για το ακαδημαϊκό έτος 2020-2021.
- ❖ Με το πρακτικό 8/29.10.2020 – Θέμα 11<sup>ο</sup> της Συνέλευσης του Τμήματος ορισθεί ως μέλος της τριμελούς επιτροπής αξιολόγησης για την πρόσληψη ακαδημαϊκών υποτρόφων του Τμήματος για το ακαδημαϊκό έτος 2020-2021.
- ❖ Με το πρακτικό 12/30.11.2020 – Θέμα 4<sup>ο</sup> της Συνέλευσης του Τμήματος ορισθεί ως μέλος της Συντονιστικής Επιτροπής στο πλαίσιο του ΠΜΣ-ΕΧ «Βιοποικιλότητα, Οικοσυστήματα, Περιβαλλοντική Αλλαγή».
- ❖ Με το πρακτικό 12/30.11.2020 – Θέμα 5<sup>ο</sup> της Συνέλευσης του Τμήματος έχει ορισθεί, στο πλαίσιο του ΠΜΣ-ΕΧ Βιοποικιλότητα, Οικοσυστήματα, Περιβαλλοντική Αλλαγή, ως Υπεύθυνος του μαθήματος «Μέθοδοι Οικολογικής Έρευνας II».
- ❖ Με το πρακτικό 19/17.02.2021 – Θέμα 22<sup>ο</sup> της Συνέλευσης του Τμήματος έχει ορισθεί ως μέλος της τριμελούς επιτροπής αξιολόγησης αιτήσεων υποψηφίων διδασκόντων.
- ❖ Με το πρακτικό 32/14.07.2021 – Θέμα 4<sup>ο</sup> της Συνέλευσης του Τμήματος έχει ορισθεί ως μέλος της τριμελούς επιτροπής αξιολόγησης για την πρόσληψη ακαδημαϊκού υποτρόφου για το χειμερινό εξάμηνο του ακαδημαϊκού έτους 2021-2022.
- ❖ Με το πρακτικό 8/19.10.2021 – Θέμα 4<sup>ο</sup> της Συνέλευσης του Τμήματος της Συνέλευσης του Τμήματος έχει ορισθεί ως μέλος της επταμελούς Επιτροπή Κατατάξεων για το ακαδημαϊκό έτος 2021-2022.
- ❖ Με το πρακτικό 9/03.11.2021 – Θέμα 1<sup>ο</sup>ΕΒΑ της Συνέλευσης του Τμήματος έχει ορισθεί ως Σύμβουλος Σπουδών.  
Με το πρακτικό 9/03.11.2021 – Θέμα 7<sup>ο</sup>ΕΒΑ της Συνέλευσης του Τμήματος του έχει γίνει ανάθεση για την κατάρτιση των παρακάτω πακέτων εργασίας που αφορούν την πιστοποίηση του προγράμματος σπουδών του Τμήματος Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΛΙΟΡΔΟΣ – ΠΑΝΤΕΛΕΗΜΩΝ ΞΟΦΗΣ- ΠΕΤΡΟΝΙΑ ΠΟΛΙΤΟΓΛΟΥ

#### 4. ΦΟΙΤΗΤΟΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ ΣΤΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

- α. Έντυπα ερωτηματολόγια για την αξιολόγηση από τους φοιτητές
- β. Κανονισμός λειτουργίας μηχανισμού διαχείρισης παραπόνων και ενστάσεων φοιτητών
- γ. Κανονισμός λειτουργίας θεσμού ακαδημαϊκού συμβούλου (*Έτοιμο από το ΔΙΠΑΕ*)
- δ. Αναφορά στις σχεδιαζόμενες μεθόδους διδασκαλίας και αξιολόγησης των φοιτητών

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΛΙΟΡΔΟΣ – ΠΑΝΤΕΛΕΗΜΩΝ ΞΟΦΗΣ- ΠΕΤΡΟΝΙΑ ΠΟΛΙΤΟΓΛΟΥ

#### 5. ΕΙΣΑΓΩΓΗ, ΦΟΙΤΗΣΗ, ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΩΝ ΠΡΟΣΩΝΤΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΝΟΜΗ ΤΙΤΛΩΝ ΠΤΥΧΙΟΥ ΚΑΙ ΒΕΒΑΙΩΣΕΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΤΩΝ ΝΕΩΝ ΠΠΣ

- α. Εσωτερικός κανονισμός λειτουργίας του νέου Προγράμματος Σπουδών
- β. Κανονισμός σπουδών, πρακτικής άσκησης, κινητικότητας, εκπόνησης εργασιών
- γ. Έντυπο παράρτημα διπλώματος

δ. Βεβαίωση του Προέδρου της ακαδημαϊκής μονάδας ότι το παράρτημα διπλώματος απονέμεται ανεξαιρέτως σε όλους τους αποφοίτους μαζί με το πτυχίο ή τη βεβαίωση ολοκλήρωσης των σπουδών

ΙΩΑΝΝΗΣ ΤΑΚΟΣ – ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΕΜΜΑΝΟΥΛΟΥΔΗΣ - ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΖΑΙΜΗΣ - ΠΑΝΕΛΕΗΜΩΝ ΞΟΦΗΣ

6. Διασφάλιση της επάρκειας και της υψηλής ποιότητας διδακτικού προσωπικού των νέων ΠΠΣ

- α. Διαδικασίες και κριτήρια επιλογής διδακτικού προσωπικού
- β. Κανονισμοί ή συμβάσεις εργασίας, υποχρεώσεις του διδακτικού προσωπικού
- γ. Πολιτική πρόσληψης, υποστήριξης και ανάπτυξης προσωπικού
- δ. Επιδόσεις του διδακτικού προσωπικού σε επιστημονικό-ερευνητικό και διδακτικό έργο, βάσει και δ. διεθνών αναγνωρισμένων συστημάτων αξιολόγησης επιστημόνων (π.χ. Google Scholar, Scopus, κ.ά.)

- ❖ Με το πρακτικό 10/18.11.2021 – Θέμα 1<sup>ο</sup> της Συνέλευσης του Τμήματος έχει ορισθεί ως τακτικό μέλος της τριμελούς επιτροπής αξιολόγησης υποψήφιων στο πλαίσιο της πράξης «Πρακτική Άσκηση Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης του Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, MIS 5032896».
- ❖ Με το πρακτικό 12/02.12.2021 – Θέμα 2<sup>ο</sup> της Συνέλευσης του Τμήματος έχει ορισθεί ως αναπληρωματικό μέλος της τριμελούς επιτροπής ενστάσεων για την πρόσληψη διδάσκοντα με βάση το Π.Δ. 407/1980, για το εαρινό εξάμηνο του ακαδημαϊκού έτους 2021-2022.
- ❖ Με το πρακτικό 19/02.2.2022 – Θέμα 1<sup>ο</sup> της Συνέλευσης του Τμήματος έχει ορισθεί ως τακτικό μέλος της τριμελούς επιτροπής αξιολόγησης για την πρόσληψη Νέων Επιστημόνων για το εαρινό εξάμηνο του Ακαδημαϊκού Έτους 2021-2022, στο πλαίσιο του προγράμματος «Απόκτηση Ακαδημαϊκής Διδακτικής Εμπειρίας σε Νέους Επιστήμονες Κατόχους Διδακτορικού 2019-2022».

## Αναγνώριση Έργου

### i. Υποτροφίες

**1999- 2003** Υποτροφία τριών ετών και έξη μηνών από το Εθνικό Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών (ΙΚΥ) για την πραγματοποίηση μεταπτυχιακών σπουδών και εκπόνηση διδακτορικής διατριβής.

### ii. Συγγραφικό Έργο, Ετεροαναφορές και Δείκτες

**37** άρθρα σε επιστημονικά περιοδικά με κριτές, **11** δημοσιεύσεις άρθρων σε πρακτικά συνεδρίων με κριτές, **δύο** δημοσιεύσεις σε συλλογικούς τόμους, πλήθος τεχνικών εκθέσεων. Όλα αναλύονται στις επόμενες ενότητες.

	ISI Web of Science	Scopus	Google Scholar
Citations (Without Self Citations)	608	647	1006
h-index	14	15	16



**iii. Επίτιμος Ερευνητικός Συνεργάτης του University of Kent της Μεγάλης Βρετανίας. (Π.21)**

Από τον Ιούλιο του 2016 ο Π.Ξ. έχει οριστεί ως επίτιμος Επιστημονικός Συνεργάτης του University of Kent για την προσφορά του στην διδασκαλία των μαθημάτων Τηλεπισκόπηση και Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών αλλά και την υποστήριξη του σε θέματα τηλεπισκόπησης σε διδακτορικές διατριβές του πανεπιστημίου. Το University of Kent αναγνωρίζοντας την συμβολή του Π.Ξ. στην προώθηση της έρευνας στο πανεπιστήμιο ανανέωσε την συνεργασία έως την 30/09/2021. Στα πλαίσια της συνεργασίας αυτής ο Π.Ξ. παραδίδει σειρά διαλέξεων στα αντικείμενα

- Spatial Analysis: Principles and Methods
- Principles of Geographic Information Systems (GIS) and Remote Sensing

**iv. Ερευνητικές συνεργασίες κατόπιν προσκλήσεως (Π.22)**

Ερευνητική συνεργασία κατόπιν προσκλήσεως με την ΜΚΟ "HUTAN – Kinabatangan Orang-utan Conservation Programme" στα πλαίσια του προγράμματος "The Kinabatangan Corridor Research Project: Designing living landscapes for conservation in Sabah, Borneo"

**v. Συνεντεύξεις στον Εθνικό Τύπο (Π.23)**

Συνέντευξη στην εφημερίδα Ελευθεροτυπία την Τέταρτη 30 Αυγούστου 2006 κατόπιν πρόσκλησης του δημοσιογράφου Γιώργου Κιούση με τίτλο «10 μύθοι και αλήθειες για τις πυρκαγιές»

**Επιμελητής Εκδόσεων (Editorial Service)**

- ❖ *Fire* εκδοτικός οίκος MDPI (Editorial Board Member) (Π.24)
- ❖ *Journal of Zoological and Botanical Gardens* εκδοτικός οίκος MDPI (Editorial Board Member) (Π.25)
- ❖ *Journal of Nature Conservation*, εκδοτικός οίκος Elsevier (Guest Editor) - Special Issue "Earth observation methods for habitat mapping and spatial indicators for nature conservation in Europe" (13: 2-3), 2005. (Π.26)
- ❖ *Sustainability* εκδοτικός οίκος MDPI (Guest Editor) - Special Issue "Landscape Ecology for Sustainability" (Π.27)
- ❖ *Forests* εκδοτικός οίκος MDPI (Guest Editor) Special Issue " Biodiversity and Conservation of Forests" (Π.28)

**vi. Μέλος Επιστημονικής Επιτροπής του Φορέα Διαχείρισης Ε.Π.Ο.Ρ. (Π.29)**

Κατόπιν προσκλήσεως του Πρόεδρου του Φορέα Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Οροσειράς Ροδόπης ο ΠΞ αποτελεί μέλος της τριμελούς επιστημονικής επιτροπής του φορέα στα πλαίσια της υλοποίησης του προγράμματος επιστημονικής παρακολούθησης σπάνιων και απειλούμενων ειδών χλωρίδας, όπως του Σκλήθρου της Ροδόπης (*Alnus incana subsp. incana*) και της Βαλκανικής Πεύκης (*Pinus peuce*), ως ειδικευμένος επιστήμονας.

**vii. Πιστοποιημένος εκπαιδευτής και σύμβουλος αντικειμενοστραφούς ανάλυσης δορυφορικών εικόνων (Π.30)**

Ο ΠΕ είναι ο μοναδικός κάτοχος πιστοποίησης στην Ελλάδα από την εταιρία Trimble για παροχή υπηρεσιών εκπαίδευσης και ανάλυσης δορυφορικών εικόνων με την μέθοδο της αντικειμενοστραφούς ταξινόμησης στο λογισμικό eCognition.

**viii. Ομιλίες κατόπιν προσκλήσεως (Π.31)**

ΠΟ.01. “Spatial Analysis: Principles and Methods”, Διαλέξεις στο προπτυχιακό τμήμα του University of Kent (Αγγλία) με τίτλο “BSc (Hons) Wildlife Conservation”.

ΠΟ.02. “Principles of Geographic Information Systems (GIS) and Remote Sensing”, Διαλέξεις στο μεταπτυχιακό τμήμα του University of Kent (Αγγλία) με τίτλο “MSc in Conservation Management and Science”.

**ix. Κριτής σε Διεθνή Επιστημονικά Περιοδικά (Π.32)**

1. Biological Conservation, Elsevier.
2. International Journal of Applied Earth Observation & Geoinformation, Elsevier.
3. Journal of Nature Conservation, Elsevier.
4. International Journal of Remote Sensing, Elsevier.
5. Environmental Modelling and Software, Elsevier.
6. Urban Forestry and Urban Greening, Elsevier.
7. Journal of King Saud University Elsevier.
8. PeerJ, PeerJ Publishing.
9. African Journal of Environmental Science and Technology, Academic Journals.
10. Forest Systems
11. Journal of Forest Science, Czech Academy of Agricultural Sciences.
12. Remote Sensing, MDPI.
13. Fire, MDPI.
14. Plants, MDPI.
15. Sustainability, MDPI.
16. Forests, MDPI.
17. Applied Sciences, MDPI.
18. Atmosphere, MDPI.
19. Land, MDPI.
20. Water, MDPI.

**Διατριβές- Διπλωματικές Εργασίες**

Xofis P., *Post Fire vegetation dynamics and Ecosystem Recovery in North-East Mediterranean Ecosystems*, Doctorate of Philosophy, **Imperial College London**, London, 2006. **(ΔΔ)**

Xofis P., *The role of landscape spatial characteristics on the restoration of abandoned quarries in Kent. A GIS approach*. Master of Science, **Imperial College London**, London, 2000. **(Διαθέσιμη σε έντυπη μορφή)**

Εόφης Π., *Οικοφυσιολογική Μελέτη Πληθυσμού Μ. Πεύκης στην Σιθωνία Χαλκιδικής*. Πτυχιακή εργασία, **Τ.Ε.Ι. Λάρισας**, Τμήμα Δασοπονίας, 1997. **(Διαθέσιμη σε έντυπη μορφή)**

## Δημοσιεύσεις σε Επιστημονικά Περιοδικά με Κριτές - Δ

**Δ.37** Xofis, P., Spiliotis, A. J., Chatzigiovanakis, S., Chrysomalidou, S.A. (2022). **Long-Term Monitoring of Vegetation Dynamics in the Rhodopi Mountain Range National Park-Greece**. *Forests*, 13, 377.

**Δ.36** Lines, R., Bormpoudakis, D., Xofis, P., McMillan, D.C. Tzanopoulos, J. (2022). **Utility of human footprint pressure mapping for large carnivore conservation: The kafue-zambezi interface**. *Sustainability* 2022, 14, 116.

**Δ.35** Xofis, P. Buckley, P.G. Takos, I. Mitchley, J. (2021). **Long Term Post-Fire Vegetation Dynamics in North-East Mediterranean Ecosystems. The Case of Mount Athos Greece**. *Fire*, 4, 92.

**Δ.34** Lines, R., Bormpoudakis, D., Xofis, P., Tzanopoulos, J. (2021). **Modelling Multi-Species Connectivity at the Kafue-Zambezi Interface: Implications for Transboundary Carnivore Conservation**. *Sustainability*, 13, 12886.

**Δ.33** Kefalas, G., Poirazidis, K., Xofis, P., Kalogirou, S., Chalkias, C. (2020). **Landscape dynamics on insular environments of South-east mediterranean Europe**, *Geocarto International*, DOI: 10.1080/10106049.2020.1790677

**Δ.32** Xofis P, Kontsantinidis P., Papadopoulos, I. Tsiourlis, G. (2020). **Integrating Remote Sensing Methods and Fire Simulation Models to Estimate Fire Hazard in a South-East Mediterranean Protected Area**. *Fire*, 3, 31

**Δ.31** Xofis P, Tsiourlis, G. Kontsantinidis P. (2020) **A Fire Danger Index for the early detection of areas vulnerable to wildfires in the Eastern Mediterranean region**. *Euro-Mediterranean Journal for Environmental Integration*, 5:32

**Δ.30** Boron, V., Xofis, P., Link, A., Payan, E. & Tzanopoulos, J. (2020) **Conserving predators across agricultural landscapes in Colombia: habitat use and space partitioning by jaguars, pumas, ocelots and jaguarundis**. *Oryx*, 54, 554-563.

**Δ.29** Boron, V., Deere, N. J. Xofis, P., et al. (2019) **Richness, diversity, and factors influencing occupancy of mammal communities across human-modified landscapes in Colombia**. *Biological Conservation*, 232, 108-116

**Δ.28** Poirazidis, K., Bontzorlos, V., Xofis, P. et al. (2019) **Bioclimatic and environmental suitability models for capercaillie (*Tetrao urogallus*) conservation: Identification of optimal and marginal areas in Rodopi Mountain-Range National Park (Northern Greece)**. *Global Ecology and Conservation*, 17,e00526.

**Δ.27** Kontsiotis, V., Xofis, P, Liordos, V & Bakaloudis, D., (2019) **Effects of environmental and intrinsic factors on the reproduction of insular European wild rabbits (*Oryctolagus cuniculus cuniculus*)**. *Mammalia*, 83, 134-143

**Δ.26** Kefalas, G., Poirazidis, K., Xofis, P., Kalogirou, S. (2018) **Mapping and understanding the dynamics of landscape changes on heterogeneous mediterranean Islands with the use of OBIA: The case of Ionian Region, Greece.** *Sustainability*, 10, 2986

**Δ.25** Xofis, P., Poirazidis, K. (2018). **Combining different spatio-temporal resolution images to depict landscape dynamics and guide wildlife management.** *Biological Conservation*, 218, 10-17.

**Δ.24** Kefalas, G., Lattas, P., Xofis, P., Lorrilla, R. S., Martinis, A., Poirazidis, K. (2018) **The use of vegetation indices and change detection techniques as a tool for monitoring ecosystem and biodiversity integrity.** *Int. J. Sustainable Agricultural Management and Informatics*, 4, 47-67.

**Δ.23** Abram, N.K., MacMillan, D.C., Xofis, P., et al. (2016) **Identifying where REDD+ financially out-competes oil palm in floodplain landscapes using a fine-scale approach** *PLOS ONE*, 11(6): e0156481. doi:10.1371/journal.pone.0156481.

**Δ.22** Tsiourlis, G., Konstantinidis, P., Xofis, P (2016) **Syntaxonomy and synecology of Juniperus phoenicea L. Shrublands in Greece.** *Journal of Environmental Protection and Ecology*, 17, 182-190,

**Δ.21** Kontsiotis, V., Bakaloudis, D., Merou, T. • Xofis, (2015) **Trophic ecology of the European wild rabbit *Oryctolagus cuniculus* on the Mediterranean island of Lemnos, Greece.** *Ecological Research*, 30, 683-691. DOI: 10.1007/s11284-015-1269-z,

**Δ. 20** Abram, N., K., Xofis, P., et al. (2014) **Synergies for Improving Oil Palm Production and Forest Conservation in Floodplain Landscapes.** *PLOS ONE*, 9, 6, e95388, 1-12

**Δ. 19** Kontsiotis, V., Bakaloudis, D., Tsiompanoudis, A. • Xofis, (2014) **Body condition variation of wild rabbit population in the north-east Mediterranean island of Lemnos – Greece.** *Folia Zoologica*, 63, 87-94,

**Δ. 18** Kontoes, C., Keramitsoglou, I., Sifakis, N., Papoutsis, I., Xofis, P. (2013). **National Scale Operational Mapping of Burnt Areas as a Tool for the Better Understanding of Contemporary Wildfire Patterns and Regimes.** *Sensors*. 13, 11146-11166. DOI: 10.3390/s130811146,

**Δ.17** Kontsiotis, V., Bakaloudis, D., • Xofis, P., Konstantaras, N., • Petrakis, N., • Tsiompanoudis, A. (2013). **Modelling the distribution of wild rabbits (*Oryctolagus cuniculus*) on a Mediterranean island.** *Ecological Research*, 28, 317-325. DOI: 10.1007/s11284-012-1018-5,

**Δ.16** Merou, T., Takos, I., Varsamis, G. & Xofis P. (2012). **Effect of stratification and scarification treatments on the germination of oriental hornbeam (*Carpinus orientalis*) seeds.** *Seed Science & Technology*, 40, 265-270,

**Δ.15** Konstantinidis, P., Tsiourlis, G. & Xofis P. (2012). **Syntaxonomy and synecology of thermophilous Mediterranean pines *Pinus halepensis* Mill. And *P. brutia* Ten. In Greece.** *Journal of Environmental Protection and Ecology*, 13, 1423-1431,

- Δ.14** Tsiourlis, G; Konstantinidis, P; Xofis, P (2012). **An Ecological Assessment Method: Application to the Vegetation Units of the Lagadas County (Greece)**. Journal of Environmental Protection and Ecology. 13,1560-1569,
- Δ.13** Tsiourlis, G; Konstantinidis, P; Xofis, P (2009). **Syntaxonomy and Synecology of Quercus coccifera Mediterranean Shrublands in Greece** .Journal of Plant Biology, 52, 433-447,
- Δ.12** Keramitsoglou, I.,Kontoes, C., Sykioti, O., Sifakis, N., & Xofis, P. (2008). **Reliable, accurate and timely forest mapping for wildfire management using ASTER and Hyperion satellite imagery**. Forest Ecology and Management, 255, 3556-3562,
- Δ.11** Konstantinidis, P., Tsiourlis, G. & Xofis P. (2008). **Taxonomy and ecology of Castanea sativa Mill. forests in Greece**. Plant Ecology, 195, 235-256,
- Δ.10.** Jiao, J., Tzanopoulos, J., Xofis, P., & Mitchley, J. (2008). **Factors Affecting the Distribution of Vegetation Types on Abandoned Cropland in the Hilly-gullied Loess Plateau Region of China**. Pedosphere, 18, 24-33,
- Δ.09.** Grigoriadis, N., Spyroglou, G., Xofis, P., Meliadis, I. (2008), **Understanding of flora and habitat distribution pattern at Agras protected wetland, Greece**. Journal of Balkan Ecology, 11, 117-135,
- Δ.08.** Tsiourlis, G., Konstantinidis, P., & Xofis, P. (2008). **Taxonomy and ecology of phryganic communities with Sarcopoterium spinosum (L.) Spach of the Aegean (Greece)**. Israel Journal of Plant Science, 55, 15-34,
- Δ.07.** Jiao, J., Tzanopoulos, J., Xofis, P., Bai, W., Ma, X. & Mitchley, J. (2007) **Can the study of natural vegetation succession assist in the control of soil erosion on abandoned croplands on the Loess Plateau, China?**. Restoration Ecology, 15, 391-399,
- Δ.06.** Konstantinidis, P., Tsiourlis, G. & Xofis P. (2006) **Effect of fire season, aspect and pre-fire plant size on the growth of Arbutus unedo L. (strawberry tree) resprouts**. Forest Ecology and Management, 225, 359-367,
- Δ.05.** Mitchley, J. & Xofis P. (2005) **Landscape structure and management regime as indicators of calcareous grassland habitat condition and species diversity**. Journal for Nature Conservation, 13, 171-183,
- Δ.04.** Bock, M., Xofis, P., Mitchley, J., Rossner, G., & Wissen, M. (2005) **Object-oriented methods for habitat mapping at multiple scales- Case studies from Northern Germany and Wye Downs, UK**. Journal for Nature Conservation, 13, 75-89,
- Δ.03** Keramitsoglou, I., Kontoes, C., Sifakis, N., Mitchley, J. & Xofis, P. (2005) **Kernel based re-classification of Earth observation data for fine scale habitat mapping**. Journal for Nature Conservation, 13, 91-99,
- Δ.02** Jacquin, A., Cheret, V., Denux, J., Gay, M., Mitchley, J., & Xofis, P. (2005) **Habitat suitability modeling of Capercaillie (Tetrao urogallus) using Earth observation data**. Journal for Nature Conservation, 13, 161-169,
- Δ.01** Mander, U., Mitchley, J., Xofis, P., Keramitsoglou, I., & Bock, M. (2005) **Editorial: Earth observation methods for habitat mapping and spatial indicators for nature conservation in Europe**. Journal for Nature Conservation, 13, 69-73,

## Δημοσιεύσεις σε Πρακτικά Συνεδρίων με κριτές και Συλλογικούς Τόμους- ΔΠ

**ΔΠ.13** Ποϊραζίδης Κ., Εόφης Π., Κεφαλας, Γ., Χατζηλιάδης Ι., Πεττας, Η., Παναγιωτοπούλου, Μ. 2021. 20<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Δασολογικό Συνέδριο, Τρίκαλα 3-6 Οκτωβρίου 2021.

**ΔΠ.12** Xofis, P., Tsiourlis, K., Konstantinidis, P. (2019) An Ignition Probability Index for the Early Detection of Wildfires in the Eastern Mediterranean Region. 16th International Conference on Environmental Science and Technology, Rhodes, Greece, 4 to 7 September 2019.

**ΔΠ.11** Aspragathos, N., Dogkas, E., Konstantinidis, P.,.....Xanthopoulos, N., Xofis, P (2019). From Pillars to AI Technology-Based Forest Fire Protection Systems. In Yang Yi (Ed), Intelligent System and Computing, IntechOpen, DOI: 10.5772/intechopen.86904

**ΔΠ.10** Ποϊραζίδης Κ., Εόφης Π., Σκαρτσή Θ., Kret E, Καφετζής Α. (2016) “Καταγραφή, χαρτογραφική αποτύπωση και αξιολόγηση της μεταβολής των καλύψεων γης στο Εθνικό Πάρκο Δαδιά - Λευκίμης - Σουφλίου για την περίοδο 2001 – 2011. 8<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Οικολογίας. Θεσσαλονίκη. Σελ 251

**ΔΠ.9** Ποϊραζίδης Κ., Εόφης Π., Σκαρτσή Θ., Kret E, Καφετζής Α. (2015) “Καταγραφή, χαρτογραφική αποτύπωση και αξιολόγηση της μεταβολής των καλύψεων γης στο ΕΠ ΔΑΣ, για την περίοδο 1975-2015”. Συνέδριο για τη «Βιοποικιλότητα στο Εθνικό Πάρκο Δάσους Δαδιάς - Λευκίμης - Σουφλίου: Μαθήματα Διατήρησης για Προστατευόμενες Περιοχές», Δαδιά 14-15 Νοεμβρίου. Σελ 76-80.

**ΔΠ.8** Κοντσιώτης Β., Βλάχος Χ., Εόφης Π., Μπακαλούδης Δ (2015) “Η επίδραση των υλοτομιών στις κοινότητες των μικρών θηλαστικών στο Εθνικό Πάρκο Δάσους Δαδιάς-Λευκίμης-Σουφλίου” . Συνέδριο για τη «Βιοποικιλότητα στο Εθνικό Πάρκο Δάσους Δαδιάς - Λευκίμης - Σουφλίου: Μαθήματα Διατήρησης για Προστατευόμενες Περιοχές», Δαδιά 14-15 Νοεμβρίου. Σελ 55-61.

**ΔΠ.7** Xofis, P., Fountopoulou, D., Poirazidis, K., (2014) “Integrating high and very high resolution images for mapping a diverse forested landscape”. Proceedings of the 5th International Conference on Geographic Object-Based Image Analysis - GEOBIA, Θεσσαλονίκη, 21-24 Μαΐου, South-Eastern European Journal of Earth Observation and Geomatics, 3, 2S, 747-751.

**ΔΠ.6** Fountopoulou, D., Xofis, P. , (2014). “Long term monitoring of urban green spaces in major European cities”. Proceedings of the 5th International Conference on Geographic Object-Based Image Analysis - GEOBIA, Θεσσαλονίκη, 21-24 Μαΐου, South-Eastern European Journal of Earth Observation and Geomatics, 3, 2S, 683-686.

**ΔΠ.5.** Merou, T., Xofis, P., Katsinikas, K., (2013). “Species responses to different disturbance regimes and their short-term cessation in Mediterranean semi-arid grasslands”. Proceedings of the 17th Symposium of the European Grassland Federation, Akureyri, Iceland, 23-26 June 2013, 484-486

**ΔΠ.4** Kontoes, C., Keramitsoglou, I., Papoutsis, I., Herekakis, T., Michail, D., Xofis, P., Koubarakis, M., et al. (2012). "Operational wildfire monitoring and disaster management support using state-of-the-art EO and Information Technologies." Proceedings of the Second International Workshop on: Earth Observation and Remote Sensing Applications (EORSA), Σαγκάη Κίνας, 8-11 Ιουνίου 2012, 196–200.

**ΔΠ.3** Kontoes, C., Keramitsoglou, I., Papoutsis, I., Sifakis, N., Xofis, P. (2011) "National scale mapping of burnt areas as a tool for the effective development of wildfire management strategy. Application on the two devastating fire seasons of 2007 and 2009 in Greece", in Advances in Remote Sensing and GIS applications in Forest Fire Management- From local to global assessments, Jesus San-Miguel Ayanz, Ioannis Gitas, Andrea Camia, Sandra Oliveira (Eds), Proceedings of the 8th International EARSeL FF-SIG Workshop Stresa (Italy), 20 - 21 October 2011, 253-258.

**ΔΠ.2** Tzanopoulos, J., Xofis P, Mitchley, J (2006) "Conservation of mountain biodiversity in Europe: what futures?". In Price, M. (Ed) Global Change in Mountain Regions, Sapiens Publishing, UK, 13-14

**ΔΠ.1** Mitchley, J., Xofis P (2004) "Spatial Indicators for European Nature Conservation (SPIN)". English Nature: Proceedings of the Remote sensing Workshop, Peterborough, 30 September 2004, 9-20.

### Περίληψεις Παρουσιάσεων σε Πρακτικά Συνεδρίων - ΠΠ

Κεραμιτσόγλου Ι., Χ. Κοντοές, Ν. Σηφάκης, Δ. Εόφης και Ε. Φυτώκα, Ταξινόμηση υγροτόπων από δορυφορικές εικόνες, Συνέδριο Τηλεπισκόπησης: Εξελίξεις και Εφαρμογές", ΤΕΕ, ΓΕΩΤΕΕ, Ελλ. Εταιρεία Φωτογραμμετρίας και Τηλεπισκόπησης, Αθήνα, 22-23 Φεβρουαρίου 2007.

Tzanopoulos, J., Mitchley J. and Xofis, P. Conservation of biodiversity in mountain areas: what futures? Bioscene International Conference, Ioannina, 21-24 September 2005

Mitchley, J., Xofis, P. Vegetation classification using high resolution images. British Ecological Society Annual Meeting, Manchester, 9-11 September 2003

### Τεχνικές Αναφορές (επιλογή)

**(ΤΕ.07)** Α1. Καταγραφή, χαρτογραφική αποτύπωση και αξιολόγηση της μεταβολής των καλύψεων γης στο Εθνικό Πάρκο Δαδιάς - Λευκίμης - Σουφλίου για την περίοδο 2001 - 2011

**(ΤΕ.06)** Μελέτη Λιβαδοκτηνοτροφικής Ανάπτυξης του Δήμου Δράμας

**(ΤΕ.05)** Τ.Ε. "Demo map products of Object Based Classification maps" Στην έκθεση παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της χρήσης Object-Oriented μεθόδων για την χαρτογράφηση χρήσεων γης σε διαφορετικές περιοχές του προγράμματος SPIN και χρησιμοποιώντας διαφορετικής ανάλυσης δορυφορικές εικόνες, 2003

**(TE.04)** “Demo map products of Very High Resolution Classification maps” Στην έκθεση παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της χρήσης Kernel-Based Reclassification για την χαρτογράφηση χρήσεων γης σε διαφορετικές περιοχές του προγράμματος SPIN και χρησιμοποιώντας υψηλής ανάλυσης δορυφορικές εικόνες, 2003

**(TE.03)** “ User requirement analysis” Στην έκθεση παρουσιάζονται τα αποτελέσματα ερευνάς με την χρήση ερωτηματολογίου μεταξύ Ινστιτούτων και Φυσικών προσώπων που έχουν επιφορτιστεί με την εφαρμογή των κανονισμών της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την προστασία της φύσης. Σκοπός της έρευνας ήταν να αναγνωρίσει τις ανάγκες για προϊόντα τηλεπισκόπησης αλλά και μεθόδων επεξεργασίας. Η έρευνα περιελάμβανε 7 χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης συμπεριλαμβανομένης και της Ελλάδας, 2003

**(TE.02)** “Synthesis of feasibility for nature conservation” Στην έκθεση παρουσιάζονται τα αποτελέσματα μιας αξιολόγησης της καταλληλότητας χρήσης χωρικών δεικτών σε εφαρμογές που σχετίζονται με την παρακολούθηση προστατευομένων περιοχών ανά την Ευρώπη, 2003

**(TE.01)** “Synthesis of best practice for habitat mapping” Στην έκθεση παρουσιάζονται τα αποτελέσματα μιας αξιολόγησης σε ότι αφορά την ακρίβεια, καταλληλότητα και την σχέση κόστους/οφέλους διάφορων μεθόδων ταξινόμησης δορυφορικών εικόνων που χρησιμοποιήθηκαν στο πρόγραμμα SPIN, 2003



## Ανάλυση Πρωτότυπων Επιστημονικών Εργασιών

Διαδακτορική Διατριβή: Post-fire vegetation dynamics and ecosystem recovery in north-east Mediterranean ecosystems, Imperial College London, London, 1999. **(ΔΔ)**

Ο σκοπός της διδακτορικής διατριβής, που εκπονήθηκε στον Τομέα Περιβαλλοντικών Επιστημών του Imperial College London του Λονδίνου από το 2001 έως το 2006, σε καθεστώς μερικής απασχόλησης, ήταν η εξέταση των αλλαγών που έχουν προκληθεί λόγω της φωτιάς τόσο στην βλάστηση και το έδαφος, όσο και συνολικά στην χωρική διαμόρφωση και διασπορά των φυτοκοινωνιών στο τοπίο, 11 χρόνια μετά την τελευταία πυρκαγιά, σε ένα τυπικό μεσογειακό περιβάλλον. Ακολουθώντας τόσο την ολιστική όσο και την απλουστευτική μεθοδολογία εξετάστηκε η μεταπυρική δυναμική των οικοσυστημάτων τόσο σε επίπεδο φυτοκοινότητας όσο και σε επίπεδο είδους. Παράλληλα εξετάστηκε και η σχέση μεταξύ εφλεκτικότητας και βιοϊστορίας ενός αριθμού από ξυλώδη φυτά που συγκροτούν κατά κανόνα τα οικοσυστήματα της χαμηλής ζώνης βλάστησης. Η περιοχή μελέτης ήταν η χερσόνησος του Αγίου Όρους και η προσέγγιση που ακολουθήθηκε ήταν η συγχρονική, περιλαμβάνοντας πάνω από 50 διαφορετικά είδη της μακκίας αλλά και δενδρώδους βλάστησης. Χρησιμοποιήθηκε μια σειρά από στατιστικές μεθόδους συμπεριλαμβανομένων τεχνικών ταξινόμησης (Classification) και Ordination, αλλά και Data Mining μεθόδους όπως Δένδρα Παλινδρόμησης και Ταξινόμησης. Μέθοδοι και δεδομένα τηλεπισκόπησης επίσης χρησιμοποιήθηκαν τόσο για την αναγνώριση της πριν την φωτιά κατάστασης όσο και για την αναγνώριση και ποσοτικοποίηση των αλλαγών που έχουν συντελεστεί. Η Έρευνα ανέδειξε την σημαντική επίδραση των σταθμικών συνθηκών στην μεταπυρική διαδοχή και αποκατάσταση των φυτοκοινωνιών της περιοχής εμφανίζοντας σημαντική διακύμανση στο βαθμό αποκατάστασης. Επίσης αναδεικνύεται ότι ακόμα και 11 έτη μετά τη φωτιά η επίδραση της στις χημικές ιδιότητες του εδάφους παραμένει σημαντική. Η έρευνα καταλήγει με τρία μοντέλα (thought-speculative models) των πιθανών αλλαγών στη βλάστηση που θα μπορούσαν να συντελεστούν στο μέλλον κάτω από διαφορετικά σενάρια πρόληψης φωτιάς και κλιματικών αλλαγών.

**Δ.37.** Xofis, P., Spiliotis, A. J., Chatzigiouvanakis, S., Chrysomalidou, S.A. (2022). **Long-Term Monitoring of Vegetation Dynamics in the Rhodopi Mountain Range National Park-Greece.** *Forests*, 13, 377.

Ενώ η αποψίλωση των δασών αποτελεί μείζον περιβαλλοντικό ζήτημα στις τροπικές περιοχές με χιλιάδες εκτάρια να μετατρέπονται σε γεωργική γη κάθε χρόνο, στην Ευρώπη παρατηρείται η αντίθετη τάση με εγκατάλειψη γης σε ορεινές και ημιορεινές περιοχές που επιτρέπει τη δάσωση πρώην γεωργικών και ποιμενικών εκτάσεων. Αυτή η τάση επιτρέπει στα ημιφυσικά οικοσυστήματα να ανακάμψουν μετά από μια παρατεταμένη περίοδο εκμετάλλευσης και συχνά υπερεκμετάλλευσης, αλλά μπορεί επίσης να οδηγήσει σε σημαντική απώλεια της ετερογένειας του τοπίου με δυνητικά επιζήμιες επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα. Η παρούσα μελέτη στοχεύει στην παρακολούθηση των αλλαγών στη βλάστηση, σε μια περίοδο τριάντα πέντε (35) ετών, μεταξύ 1984 και 2019, στον Εθνικό Δρυμό της Οροσειράς της Ροδόπης στη Βόρεια Ελλάδα. Χρησιμοποιήθηκαν χρονοσειρές LANDSAT TM (16 εικόνες), LANDSAT ETM+ (1 εικόνα) και LANDSAT 8 OLI / TIRS (4 εικόνες). Εφαρμόστηκε μία μέθοδος μετασχηματισμού δεδομένων (TCT) και υπολογίστηκαν πέντε δείκτες βλάστησης (NDVI, NDWI, SAVI, EVI2 και BSI) για να αποτυπωθεί η μετάβαση της κάλυψης γης κατά τη διάρκεια της περιόδου μελέτης. Τα αποτελέσματα που προέκυψαν και όλοι οι δείκτες που χρησιμοποιήθηκαν υποδηλώνουν ότι κατά την περίοδο της μελέτης υπάρχει μια συνεχής τάση αύξησης της βλάστησης ενώ οι ανοιχτές περιοχές μειώνονται. Η παρατηρούμενη τάση επιβεβαιώθηκε περαιτέρω χρησιμοποιώντας την Αντικειμενοστρεφή Ανάλυση Εικόνων σε δύο ζεύγη εικόνων που του 1984 και του 2019, αντίστοιχα. Τα αποτελέσματα υποδηλώνουν ότι σχεδόν 22.000 εκτάρια

ανοιχτών οικοτόπων έχουν χαθεί σε πλατύφυλλα και κωνοφόρα δάση, ενώ τα πρώτα φαίνεται να προχωρούν και σε περιοχές που καλύπτονται από κωνοφόρα. Αυτή η τάση οδηγεί σε σημαντική απώλεια της ετερογένειας του τοπίου και σε ένα τοπίο κυριαρχούμενο από δάση πλατυφύλλων. Τα αποτελέσματα συζητούνται σε σχέση με τις κινητήριες δυνάμεις τους, τις πιθανές επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα και τον κίνδυνο για πυρκαγιές στο εγγύς μέλλον.

**Δ.36 Lines, R., Bormproudakis, D., Xofis, P., McMillan, D.C. Tzanopoulos, J. (2022). Utility of human footprint pressure mapping for large carnivore conservation: The Kafue-zambezi interface. Sustainability 2022, 14, 116.**

Οι δείκτες για την παρακολούθηση των σωρευτικών ανθρώπινων πιέσεων παρέχουν χρήσιμα εργαλεία για τη μοντελοποίηση της αλλαγής και την κατανόηση των πιέσεων στις οποίες τα είδη μπορούν να αντέξουν, να εξαφανιστούν ή να αποικίσουν εκ νέου τοπία που επηρεάζονται από τον άνθρωπο. Ενσωματώσαμε μοντελοποίηση και επιτόπιες παρατηρήσεις μεταβλητών ανθρώπινης πίεσης για να δημιουργήσουμε έναν χάρτη Πίεσης Ανθρώπινου Αποτυπώματος σε μικρή κλίμακα για έκταση 39.000 km<sup>2</sup> στη διεπαφή Kafue-Zambezi - βασικός σύνδεσμος στη Διασυννοριακή Περιοχή Διατήρησης Kavan-go-Zambezi. Στη συνέχεια μοντελοποιήσαμε την πίεση του ανθρώπινου αποτυπώματος σε σχέση με εμπειρικά δεδομένα εμφάνισης για το λιοντάρι (*Panthera leo*), τη λεοπάρδαλη (*Panthera pardus*) και την κηλιδωτή ύαινα (*Crocuta crocuta*) για να δημιουργήσουμε ένα μοντέλο για την πίεση του ανθρώπου στην οποία κάθε είδος παραμένει ή εξαφανίζεται σε δέκα περιοχές διαχείρισης άγριας ζωής που συνδέει το εθνικό πάρκο Kafue με τον ποταμό Ζαμβέζη. Τα αποτελέσματα ξεπέρασαν πολλούς περιορισμούς που είναι εγγενείς στα υπάρχοντα μεγάλης κλίμακας μοντέλα πίεσης ανθρώπινου αποτυπώματος, παρέχοντας ενθαρρυντική κατεύθυνση για αυτήν την προσέγγιση. Τα κατώφλια πίεσης ανθρώπινου αποτυπώματος ήταν σε γενικές γραμμές παρόμοια με τις υπάρχουσες μελέτες, υποδεικνύοντας ότι αυτή η προσέγγιση είναι έγκυρη για μοντελοποίηση ανά τοποθεσία και είδος. Η απόδοση του μοντέλου θα βελτιωνόταν καθώς γίνονται διαθέσιμα πρόσθετα δεδομένα και με βελτιωμένη κατανόηση του τρόπου με τον οποίο οι ασύμμετρες και μη γραμμικές αποκρίσεις κατωφλίου στην πίεση του αποτυπώματος αλλάζουν σε χωροχρονικές κλίμακες. Ωστόσο, η προσέγγισή μας έχει ευρύτερη χρησιμότητα για τοπικό και περιφερειακό σχεδιασμό διατήρησης, όπου η χαρτογράφηση και η διαχείριση της ανθρώπινης διαταραχής θα βοηθήσει στη διαχείριση των σαρκοφάγων ειδών εντός των προστατευόμενων περιοχών.

**Δ.35 Xofis, P. Buckley, P.G. Takos, I. Mitchley, J. (2021). Long Term Post-Fire Vegetation Dynamics in North-East Mediterranean Ecosystems. The Case of Mount Athos Greece. Fire, 4, 92.**

Η πυρκαγιά είναι ένας οικολογικός παράγοντας και παράγοντας διαταραχής με σημαντικό ιστορικό ρόλο στη διαμόρφωση του τοπίου των επιρρεπών στη φωτιά περιοχών. Παρά τον μεγάλο όγκο βιβλιογραφίας σχετικά με τη δυναμική της βλάστησης μετά την πυρκαγιά, η περιοχή της βορειοανατολικής Μεσογείου υποεκπροσωπείται στη βιβλιογραφία, ενώ οι περισσότερες μελέτες αναφέρονται στα πρώτα χρόνια μετά την πυρκαγιά και οι μακροχρόνιες έρευνες είναι μάλλον σπάνιες. Η παρούσα μελέτη διεξάγεται στην κοινωνικά και γεωγραφικά απομονωμένη χερσόνησο του Αγίου Όρους στη βόρεια Ελλάδα και μελετά τη δυναμική της βλάστησης σε μια περίοδο 30 ετών από την τελευταία πυρκαγιά. Τα δεδομένα πεδίου συλλέχθηκαν 11 χρόνια από το συμβάν και χρησιμοποιήθηκαν για τον εντοπισμό των παρόντων φυτικών κοινοτήτων στην περιοχή, χρησιμοποιώντας TWINSpan, και αναζητήθηκαν οι παράγοντες που επηρεάζουν την κατανομή τους χρησιμοποιώντας CART. Τέσσερις εικόνες Landsat (TM, ETM, OLI) χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό του NDVI, ο οποίος βρέθηκε αποτελεσματικός στην ανίχνευση της

διακοινοτικής διακύμανσης στην περιοχή μελέτης και χρησιμοποιείται συχνά για μακροπρόθεσμη παρακολούθηση. Η μελέτη περιλαμβάνει τέσσερις κοινότητες, από μακκία έως δάση που είναι κοινές στην περιοχή της Μεσογείου και καλύπτουν ένα ευρύ υψομετρικό φάσμα. Τα αποτελέσματα υποδηλώνουν ότι η φωτιά επηρεάζει τις διάφορες κοινότητες με διαφορετικό τρόπο και ο ρυθμός αποκατάστασής του διαφέρει σημαντικά. Ενώ οι δασικές κοινότητες ανακάμπτουν γρήγορα μετά την πυρκαγιά, διατηρώντας τη σύνθεση και τη δομή τους, οι κοινότητες μακκίας μπορεί να χρειαστούν αρκετά χρόνια πριν φτάσουν τα χαρακτηριστικά πριν από την πυρκαγιά. Οι ξηρές κλιματικές συνθήκες της περιοχής μελέτης είναι πιθανώς ο λόγος για την αργή ανάκαμψη των πιο επιρρεπών σε πυρκαγιά κοινότητων. Δεδομένου ότι η κλιματική αλλαγή αναμένεται να κάνει τις συνθήκες ακόμη πιο ξηρές στην περιοχή, μελέτες όπως αυτή τονίζουν την ανάγκη λήψης μέτρων για τον έλεγχο των δασικών πυρκαγιών και την πρόληψη της υποβάθμισης του οικοσυστήματος.

**Δ.34 Lines, R., Bormpoudakis, D., Xofis, P., Tzanopoulos, J. (2021). Modelling Multi-Species Connectivity at the Kafue-Zambezi Interface: Implications for Transboundary Carnivore Conservation. Sustainability, 13, 12886.**

Η σύνδεση περιοχών άγριας ζωής με διαδρόμους που διευκολύνουν τη διασπορά των ειδών μεταξύ των βασικών οικοτόπων αποτελεί βασική παρέμβαση για τη μείωση των επιβλαβών συνεπειών της απομόνωσης του πληθυσμού. Μεγάλα ετερογενή δίκτυα περιοχών που διαχειρίζονται για την προστασία της άγριας ζωής παρουσιάζουν σημαντική πολυπλοκότητα τοποθεσίας και κλίμακας ειδών κάτω από προσδιορισμούς της εμβέλειας και των επιδόσεων των προτεινόμενων διαδρόμων. Στη Νότια Αφρική, η Διασυνοριακή Περιοχή Προστασίας Kavango-Zambezi επιδιώκει να συνδέσει το Εθνικό Πάρκο Kafue με ένα σύμπλεγμα περιοχών άγριας ζωής με κέντρο τη Ναμίμπια και την Μποτσουάνα. Για την αξιολόγηση και τον εντοπισμό πιθανών δεσμών από την πλευρά της Ζάμπιας, δημιουργήσαμε έναν χάρτη κάλυψης γης υψηλής ανάλυσης και συνδυάσαμε εμπειρικά δεδομένα εμφάνισης για το λιοντάρι (*Panthera leo*), τη λεοπάρδαλη (*Panthera pardus*) και την Ύαινα (*Crocuta crocuta*) για την δημιουργία χάρτη καταλληλότητας οικοτόπου. Στη συνέχεια, αναπτύξαμε τέσσερα μοντέλα συνδεσιμότητας για να χαρτογραφήσουμε πιθανά μεμονωμένα και πολλά είδη διαδρομών μεταξύ του Kafue και των συνόρων του ποταμού Zambezi με τη Ναμίμπια. Μοντέλα συνδεσιμότητας μεμονωμένων και πολλαπλών ειδών ακολουθούν σε γενικές γραμμές παρόμοια μονοπάτια που περιορίζονται σημαντικά στις περιοχές της διεπαφής Kafue-Zambezi, υποδεικνύοντας μια πιθανή συμφόρηση συνδεσιμότητας. Η καταγραφή της πλήρους έκτασης της ανθρώπινης διαταραχής και των φραγμών στη συνδεσιμότητα παραμένει πρόκληση, υποδηλώνοντας αυξημένο κίνδυνο για την ακεραιότητα του διαδρόμου σε σχέση με το μοντέλο που παρουσιάζεται εδώ. Παρά τους περιορισμούς του μοντέλου αυτά τα δεδομένα παρέχουν σημαντικά αποτελέσματα για τους σχεδιαστές χρήσεων γης στη διεπαφή Kafue-Zambezi, αφαιρώντας πολλές εικασίες από τις υπάρχουσες αφηγήσεις συνδεσιμότητας. Αποτυχία ελέγχου της ανθρώπινης διαταραχής και δημιουργίας ασφαλών διάδρομων θα επιφέρουν δραματικές επιπτώσεις στην βιοποικιλότητα της περιοχής.

**Δ.33 Kefalas, G., Poirazidis, K., Xofis, P., Kalogirou, S., Chalkias, C. (2020). Landscape dynamics on insular environments of South-east mediterranean Europe, Geocarto International, DOI: 10.1080/10106049.2020.1790677**

Τα νησιά της Μεσογείου χαρακτηρίζονται από υψηλή βιοποικιλότητα και πολιτιστική αξία. Καθώς η ανθρώπινη απαίτηση για φυσικούς πόρους αυξάνεται, η ανάγκη για αξιολόγηση του μελλοντικού τοπίου είναι προ-απαιτούμενο. Αυτή η μελέτη είχε ως στόχο να προσομοιώσει το μελλοντικό τοπίο των Ιονίων Νήσων (Δυτική Ελλάδα). Για να το πετύχουμε ενσωματώσαμε ένα μοντέλο μελλοντικής χρήσης γης και Markov Chain Models,

λαμβάνοντας υπόψη δεκαπέντε κοινωνικο-περιβαλλοντικές μεταβλητές. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το τοπίο στα Ιόνια Νησιά αναμένεται να εξελιχθεί σε δύο βασικά μοτίβα. Το πρώτο μοτίβο αναφέρεται στην αναμενόμενη αύξηση των δασών και θαμνωδών εκτάσεων, διαμορφώνοντας ένα ομοιογενές τοπίο. Ενώ, το δεύτερο μοτίβο αποκαλύπτει μια αναμενόμενη υποβάθμιση της φυσικής βλάστησης διαμορφώνοντας ένα έντονα κατακερματισμένο τοπίο. Σε όλες τις περιπτώσεις, οι κατοικημένες περιοχές αναμένεται να επεκταθούν, κυρίως κοντά στα τουριστικά hot-spots. Η μελέτη αυτή έδειξε ότι η σύγχρονες προσεγγίσεις χωρικής προσομοίωσης, μαζί με διάφορες κοινωνικο-περιβαλλοντικούς παράγοντες προσφέρουν ένα σημαντικό εργαλείο για αποτελεσματική διαχείριση τοπίου.

**Δ.32 Xofis P, Kontantinidis P., Papadopoulou, I. Tsiourlis, G. (2020). Integrating Remote Sensing Methods and Fire Simulation Models to Estimate Fire Hazard in a South-East Mediterranean Protected Area. Fire, 3, 31**

Σε αντίθεση με τη φωτιά χαμηλής έντασης που προάγει την ετερογένεια του τοπίου και τις οικοσυστημικές υπηρεσίες, οι μεγάλες πυρκαγιές υψηλής έντασης αποτελούν σημαντικό καταστροφικό παράγοντα παρά την αύξηση των πόρων που διατίθενται για την καταστολή των πυρκαγιών και τη βελτίωση των τακτικών πυρόσβεσης και του επιπέδου οργάνωσης. Οι πυρκαγιές επηρεάζουν επίσης ιδιοκτησίες, ενώ αυξάνονται και τα θύματα που συνδέονται με τις πυρκαγιές. Είναι πλέον ευρέως αποδεκτό ότι μια αποτελεσματική στρατηγική διαχείρισης των πυρκαγιών δεν μπορεί να βασίζεται μόνο στην καταστολή της πυρκαγιάς. Επιστημονικές εξελίξεις στην προσομοίωση της συμπεριφοράς της φωτιάς και η αύξηση της διαθεσιμότητας δεδομένων τηλεπισκόπησης, μαζί με προηγμένα συστήματα πυρανίχνευσης μπορεί να μειώσει σημαντικά τους κινδύνους πυρκαγιάς. Στην τρέχουσα μελέτη δεδομένα και μέθοδοι τηλεπισκόπησης και μοντέλα προσομοίωσης συμπεριφοράς ενσωματώνονται για την αξιολόγηση του κινδύνου πυρκαγιάς σε μια προστατευόμενη περιοχή στη νοτιοανατολική περιοχή της Μεσογείου. Δημιουργήθηκε ένας χωρικός δείκτης κινδύνου πυρκαγιάς συνδυάζοντας εκτιμήσεις έντασης πυρκαγιάς και δείκτες πιθανότητας ανάφλεξης πυρκαγιάς. Τα αποτελέσματα υποδηλώνουν ότι πάνω από το 50% της περιοχής μελέτης, και η μεγάλη πλειοψηφία της προστατευόμενης περιοχής, αντιμετωπίζει εξαιρετικά υψηλό κίνδυνο για πυρκαγιά υψηλής έντασης. Σχηματισμοί πευκοδασών, που χαρακτηρίζονται από υψηλή ευφλεκτότητα, χαμηλό ύψος έναρξης κόμης και πυκνό υπόροφο αντιμετωπίζουν τον πιο κρίσιμο κίνδυνο. Τα αποτελέσματα συζητούνται σε σχέση με την ανάγκη υιοθέτησης μιας εναλλακτικής στρατηγικής διαχείρισης των δασικών πυρκαγιών

**Δ.31 Xofis P, Tsiourlis, G. Kontantinidis P. (2020) A Fire Danger Index for the early detection of areas vulnerable to wildfires in the Eastern Mediterranean region. Euro-Mediterranean Journal for Environmental Integration, 5:32**

Οι δασικές πυρκαγιές συνεχίζουν να αποτελούν σημαντικό παράγοντα διατάραξης των μεσογειακών οικοσυστημάτων και συχνά συνδέονται με σημαντικές απώλειες περιουσιών και ανθρώπινων ζώων. Ο γρήγορος εντοπισμός και η καταστολή πυρκαγιάς μέσα στα πρώτα λεπτά μετά την ανάφλεξη είναι ζωτικής σημασίας για την επιτυχή διαχείριση των πυρκαγιών και την πρόληψη των δυνητικά καταστροφικών συνεπειών τους. Σε αυτή τη μελέτη, μέθοδοι και δεδομένα τηλεπισκόπησης συνδυαστήκαν με μοντέλα προσομοίωσης συμπεριφοράς πυρκαγιάς και δεδομένα πεδίου για την ανάπτυξη ενός δείκτη κινδύνου πυρκαγιάς (FDI) που μπορεί να χρησιμοποιηθούν για τον εντοπισμό των περιοχών που είναι πιο ευάλωτες στις πυρκαγιές. Αυτός ο δείκτης θα ενσωματωθεί σε ένα αυτόματο σύστημα πυρανίχνευσης που χρησιμοποιεί οπτικές και θερμικές κάμερες και μη επανδρωμένο αεροσκάφος. Ο FDI υπολογίστηκε για ένα φυσικό καταφύγιο στη Νότια Ελλάδα με βάση τη συμπεριφορά της φωτιάς, το πυρικό ιστορικό και την ανθρωπογενή

επιρροή. Η συμπεριφορά της πυρκαγιάς εκτιμήθηκε χρησιμοποιώντας το μοντέλο προσομοίωσης πυρκαγιάς FlamMap, ενώ οι τύποι καύσιμης ύλης που συμπεριλήφθηκαν στο μοντέλο προσδιορίστηκαν χρησιμοποιώντας τελευταίας τεχνολογίας μεθόδους τηλεπισκόπησης και δεδομένα πεδίου. Το πυρικό ιστορικό αντιπροσωπεύτηκε από σημειακά δεδομένα για την εκδήλωση πυρκαγιών σε μια περίοδο 40 ετών. Η ανθρωπογενής επιρροή εκτιμήθηκε με βάση μια αντίστροφη σχέση της Ευκλείδειας απόστασης από δρόμους και οικισμούς. Ο δείκτης FDI έδειξε ότι ένα μεγάλο μέρος της περιοχής, συμπεριλαμβανομένου του μεγαλύτερου μέρους των οικολογικά σημαντικών οικοσυστημάτων, είναι ιδιαίτερα ευάλωτο στις πυρκαγιές. Ενσωμάτωση του δείκτη FDI στο σύστημα αυτόματης ανίχνευσης πυρκαγιάς αναμένεται να βελτιώσει σημαντικά την ακρίβεια ανίχνευσης.

**Δ.30 Boron, V., Xofis, P., Link, A., Payan, E. & Tzanopoulos, J. (2018) Conserving predators across agricultural landscapes in Colombia: habitat use and space partitioning by jaguars, pumas, ocelots and jaguarundis. Oryx, 54, 554-563..**

Η απώλεια και η υποβάθμιση των οικοτόπων συνεχίζουν να αυξάνονται στις τροπικές περιοχές. Κατά συνέπεια, υπάρχει επείγουσα ανάγκη να κατανοηθούν οι οικολογικές απαιτήσεις των ειδών και η κατανομή τους εντός των τοπίων που έχουν τροποποιηθεί από τον άνθρωπο, προκειμένου να συμβιβαστεί η γεωργική επέκταση με τη διατήρηση των απειλούμενων ειδών όπως τα μεγάλα αιλουροειδή. Συνδυάσαμε μια μέθοδο ανίχνευσης με σταθερές κάμερες με δεδομένα που δημιουργήθηκαν με μεθόδους τηλεπισκόπησης με την χρήση occupation models για να μελετήσουμε τη χρήση των οικοτόπων και τον χωρικό διαχωρισμό από τέσσερα είδη αιλουροειδών σε ένα γεωργικό τοπίο στην Κολομβία. Η περιοχή περιλαμβάνει κτηνοτροφία και την καλλιέργεια φοινικόδεντρων, μια αναδυόμενη χρήση γης στη Νεοτροπική ζώνη. Οι ισχυροί καθοριστικοί παράγοντες παρουσίας των ειδών ήταν οι υγρότοποι για τα τζάγκουαρ (θετική επίδραση), η εγγύτητα νερού (θετική επίδραση) για τα πούμα και η ύπαρξη βοσκοτόπων (αρνητική επίδραση) για την αιλουροπάρδαλη και το ιαγουρόντι. Τα είδη αυτά, εκτός από την αιλουροπάρδαλη, δεν καταγράφηκαν ποτέ σε περιοχές με φυτείες φοινικόδεντρων. Τα αποτελέσματά μας υποδεικνύουν ότι προκειμένου να ευθυγραμμιστεί η ανάγκη για ανάπτυξη με την ανάγκη διατήρησης των κορυφαίων θηρευτών πρέπει να διατηρηθούν δασικές περιοχές και υγρότοποι σε γεωργικά τοπία. Παράλληλα η διεύρυνση των γεωργικών εκμεταλλεύσεων θα πρέπει να γίνεται σε ήδη τροποποιημένες περιοχές, όπως βοσκοτόπια, τα οποία παρουσίασαν περιορισμένη αξία διατήρησης στην περιοχή. Τέλος, καθώς δεν υπήρχε χωροταξικός διαχωρισμός μεταξύ των εξετασθέντων ειδών, οι στρατηγικές διατήρησης μπορούν να ωφελήσουν ταυτόχρονα όλα τα είδη ακόμη και σε διαταραγμένα τοπία

**Δ.29 Boron, V., Deere, N. J. Xofis, P., et al. (2019) Richness, diversity, and factors influencing occupancy of mammal communities across human-modified landscapes in Colombia. Biological Conservation, 232, 108-116**

Καθώς τα τροποποιημένα από τον άνθρωπο τοπία αυξάνονται στις τροπικές περιοχές, είναι κρίσιμο να κατανοήσουμε πώς επηρεάζουν τις κοινότητες θηλαστικών προκειμένου να αναζητηθεί η ισορροπία ανάμεσα στην διατήρηση και την ανάπτυξη. Συνδυάσαμε πληροφορίες κάλυψης γης και δεδομένα παγίδευσης κάμερας για να διερευνήσουμε τις επιπτώσεις της γεωργικής επέκτασης στα θηλαστικά στην κοιλάδα του ποταμού Magdalena της Κολομβίας. Υπολογίσαμε την ποικιλότητα, την ομοιομορφία και την κυριαρχία των ειδών σε δύο γεωργικά τοπία, τροποποιημένα από την εκτροφή βοοειδών και την καλλιέργεια φοινίκων. Αξιολογήσαμε περαιτέρω ποιες μεταβλητές επηρεάζουν την πληρότητα σε επίπεδο είδους και κοινότητας χρησιμοποιώντας multi-species occupancy models. Τα αποτελέσματα υπογραμμίζουν ότι τα τροποποιημένα τοπία εμφανίζουν

χαμηλότερο πλούτο ειδών, ποικιλομορφία και ομαλότητα και υψηλότερη κυριαρχία σε σχέση με πιο παρθένες τοποθεσίες. Η υπολειπόμενη δασική κάλυψη και η απόσταση από το νερό είχαν σημαντική επίδραση στην πληρότητα της κοινότητας (θετική και αρνητική αντίστοιχα). Τα δάση ήταν ιδιαίτερα σημαντικά για τα πούμα, τους οσελότους, τις πεδινές πακάς, τις αγούτιδες της Κεντρικής Αμερικής και τα ρακούν που τρώνε καβούρια, ενώ οι υγρότοποι είχαν θετική επίδραση στα τζάγκουαρ, το κορυφαίο αρπακτικό στην περιοχή. Η επίδραση της ανθρωπογενούς πίεσης δεν ήταν σαφώς εμφανής, αν και τα βοσκοτόπια δεν ήταν πολύτιμοι βιότοποι για κανένα είδος θηλαστικού, καθώς είχαν αρνητική, αλλά όχι σημαντική, επίδραση στα είδη και την κατοχή της κοινότητας. Υπό το πρίσμα της ταχέως αναπτυσσόμενης γεωργίας στις τροπικές περιοχές, τα ευρήματά μας υπογραμμίζουν τις ειδικές αντιδράσεις των ειδών στη διαταραχή που μπορούν να συμβάλουν στον σχεδιασμό χρήσεων γης και τις πολιτικές διατήρησης. Τονίζουμε την αξία διατήρησης των δασικών και υγροτοπικών οικοτόπων για την παρουσία θηλαστικών σε ετερογενή οικοσυστήματα. Επιπλέον, τα αποτελέσματά μας καταδεικνύουν ότι η επέκταση του ελαιοφοίνικα και των καλλιεργειών θα πρέπει να στοχεύει σε υπάρχοντα βοσκοτόπια, τα οποία παρουσίαζαν περιορισμένη αξία διατήρησης για τα νεοτροπικά θηλαστικά, αλλά καταλαμβάνουν τεράστιες εκτάσεις γης σε ολόκληρη τη Λατινική Αμερική.

**Δ.28 Poirazidis, K., Bontzorlos, V., Xofis, P. et al. (2019) Bioclimatic and environmental suitability models for capercaillie (*Tetrao urogallus*) conservation: Identification of optimal and marginal areas in Rodopi Mountain-Range National Park (Northern Greece). Global Ecology and Conservation, 17,e00526.**

Το Capercaillie είναι ένα είδος ιδιαίτερης σημασίας διατήρησης για την Ευρώπη λόγω της παρατηρούμενης μείωσης του πληθυσμού σε διάφορα σημεία της εξάπλωσής του. Στην παρούσα μελέτη, οι περιβαλλοντικές και ενδιαιτητικές απαιτήσεις του είδους διερευνώνται στο νοτιότερο εύρος της ευρωπαϊκής εξάπλωσής του (Εθνικός Δρυμός Οροσειράς Ροδόπης, Βόρεια Ελλάδα) χρησιμοποιώντας ένα σύνολο 95 παρατηρήσεων παρουσίας του είδους και μοντελοποίηση Μέγιστης Εντροπίας (MaxEnt). Ένα βιοκλιματικό σύνολο δεδομένων που προέρχεται από τη βάση δεδομένων ανοιχτού κώδικα Bioclim και ένα σύνολο περιβαλλοντικών μεταβλητών, κυρίως τύποι δασικής κάλυψης και τοπογραφικές μεταβλητές, χρησιμοποιήθηκαν για να εξηγήσουν την τρέχουσα κατανομή του είδους και να οριοθετήσουν πιθανώς κατάλληλες περιοχές για την εξάπλωσή του. Η καλύτερη κλίμακα ανά περιβαλλοντική μεταβλητή επιλέχθηκε μεταξύ τριών διαφορετικών χωρικών κλιμάκων (10 εκτάρια, 100 εκτάρια και 500 εκτάρια), προκειμένου να δημιουργηθεί ένα περιβαλλοντικό μοντέλο πολλαπλής κλίμακας. Σύμφωνα με τα αποτελέσματά μας, το είδος παρουσίασε μια πολύ στενή κόγχη η οποία καθορίζεται κυρίως από βιοκλιματικούς παράγοντες, ενώ εντοπίστηκαν και ορισμένες απαιτήσεις ενδιαιτημάτων εντός μιας αυστηρής βιοκλιματικής ζώνης. Απαιτεί υγρές περιοχές με μέση καλοκαιρινή θερμοκρασία που δεν υπερβαίνει τους 10 οC, οι οποίες απαντώνται μόνο στα μεγαλύτερα υψόμετρα του Εθνικού Πάρκου. Βρέθηκε επίσης ισχυρή τάση να κατοικούν σε συστάδες ερυθρελάτης (*Picea abies*) με ελάχιστη κάλυψη 10% σε ενδιάμεση κλίμακα 100 εκταρίων, ακολουθούμενη σε μεγαλύτερη κλίμακα, δηλαδή 500 εκτάρια από δάση καθαρής οξιάς (*Fagus spp.*) ή ανάμεικτα με πεύκα (*Pinus spp.*), όπου η βέλτιστη πυκνότητα δέντρων κυμαίνεται από 50% έως 80%. Οι χάρτες βιοκλιματικής και περιβαλλοντικής παρουσίας-πρόβλεψης επαναταξινομήθηκαν σε τέσσερις κατηγορίες καταλληλότητας (ακατάλληλη, οριακή, υπο-βέλτιστη, βέλτιστη), με βάση τρία κατώφλια Maxent (Ελάχιστη παρουσία εκπαίδευσης, σταθερή αθροιστική τιμή 5 και τιμή 10). Η παρακολούθηση της οριακής κλιματικής ζώνης για το είδος και η εξασφάλιση κατάλληλων οικοτόπων εντός αυτής είναι το κλειδί για τη διατήρηση του είδους στο νοτιότερο τμήμα της εξάπλωσής του.

**Δ.27 Kontsiotis, V., Xofis, P, Liordos, V & Bakaloudis, D., (2019) Effects of environmental and intrinsic factors on the reproduction of insular European wild rabbits (*Oryctolagus cuniculus cuniculus*). *Mammalia*, 83, 134-143.**

Το αγριοκούνελο (*Oryctolagus cuniculus cuniculus*) έχει αναγνωρισθεί πρόσφατα ως μια σοβαρή απειλή για την γεωργία στην περιοχή της Ν. Λήμνος. Με στόχο την κατανόηση της δυναμικής του πληθυσμού, η αναπαραγωγή του κουνελιού μελετήθηκε σε σχέση με τους περιβαλλοντικούς και ενδογενείς παράγοντες, με μεταθανάτια εξέταση 273 ενηλίκων (162 αρσενικών, 111 θηλυκών) ατόμων που συλλέχθηκαν από τον Φεβρουάριο του 2007 έως τον Ιανουάριο του 2008. Η αναπαραγωγική δραστηριότητα κορυφώθηκε την άνοιξη και ήταν υψηλότερη στις γεωργικές εκτασεις για τα θυληκά (μέσος αριθμός εμβρύων: γεωργική  $5.56 \pm 0.21$  SE, φρυγανική  $4.07 \pm 0.21$ ,  $p = 0.0002$ ), αλλά όχι και για τα αρσενικά. Στην ανάλυση που πραγματοποιήθηκε με την χρήση δέντρων ταξινόμησης παρελήφθησαν επεξηγηματικές μεταβλητές με μηνιαίες καθυστερήσεις για την ανίχνευση σημαντικών επιπτώσεων. Η αναπαραγωγική κατάσταση των αρσενικών ευνοήθηκε από τη χαμηλή μέγιστη θερμοκρασία στο μήνα δειγματοληψίας ( $<21,5$  °C), ενώ κάτω από υψηλότερη μέγιστη θερμοκρασία η ανδρική γονιμότητα ευνοήθηκε από την υψηλή βλάστηση ( $> 14,2\%$  περιεχομένη πρωτεΐνη, CP) και χαμηλή μέση θερμοκρασία ( $<20,5$  °C). Η χαμηλή μέγιστη θερμοκρασία κατά τη σύλληψη ( $<20,0$  °C, χρονική υστέρηση ενός μηνός) ευνόησε την κατάσταση της εγκυμοσύνης (δηλ. το ποσοστό εγκύων). Σε υψηλότερη μέγιστη θερμοκρασία, η εγκυμοσύνη ευνοήθηκε από την υψηλή βλάστηση ( $> 86,8\%$ ) κατά τη σύλληψη. Η ποιότητα της βλάστησης (περιεχόμενη πρωτεΐνη υψηλότερη από  $10,9\%$ ) οδήγησε σε μεσαίο έως υψηλό αριθμό εμβρύων (χρονική υστέρηση δύο μηνών), που καθορίστηκε περαιτέρω από υψηλή κάλυψη βλάστησης ( $> 90,8\%$ , χρονική υστέρηση δύο μηνών) και χαμηλή πυκνότητα πληθυσμού ( $<1,9$  ατόμων/ha). Τα αποτελέσματα προσδιόρισαν την θερμοκρασία και την ποιότητα των οικοτόπων ως πρωταρχικούς παράγοντες της αναπαραγωγής και τελικά της πληθυσμιακής δυναμικής. Τέτοιες πληροφορίες θα μπορούσαν να αποδειχθούν χρήσιμες για την επιτυχή διαχείριση πληθυσμών αγριοκουνελου στη Λήμνο και σε άλλες παρόμοιες περιοχές.

**Δ.26 Kefalas, G., Poirazidis, K., Xofis, P., Kalogirou, S. (2018) Mapping and understanding the dynamics of landscape changes on heterogeneous mediterranean Islands with the use of OBIA: The case of Ionian Region, Greece. *Sustainability*, 10, 2986.**

Τα μεσογειακά νησιά περιέχουν ετερογενή τοπία, που προκύπτουν από τις πολύπλοκες αλληλεπιδράσεις μεταξύ φυσικών και ανθρωπογενών διεργασιών, και έχουν σημαντική οικολογική σημασία και σημασία διατήρησης. Είναι ευάλωτα συστήματα στην παγκόσμια αλλαγή και η παρακολούθηση των αλλαγών, που προκαλούνται από τους αλληλεπιδρώντες περιβαλλοντικούς παράγοντες, έχει ιδιαίτερη σημασία για την εφαρμογή ενός καθεστώτος βιώσιμης διαχείρισης. Σκοπός αυτής της μελέτης ήταν να ανιχνεύσει και να αναλύσει τη δυναμική του τοπίου και τις αλλαγές στη σύνθεση του τοπίου σε μια περίοδο 30 ετών στα Ιόνια Νησιά της Δυτικής Ελλάδας. Χρησιμοποιήθηκε αντικειμενοστρεφής ανάλυση εικόνας τελευταίας τεχνολογίας σε ελεύθερα διαθέσιμα δεδομένα τηλεπισκόπησης, όπως εικόνες Landsat, επιτυγχάνοντας τελικά προϊόντα χαρτογράφησης με υψηλή χωρική και θεματική ακρίβεια (πάνω από  $85\%$ ) και ένα μεταβιβάσιμο σύστημα ταξινόμησης. Οι κύριοι μοχλοί της περιβαλλοντικής αλλαγής είναι ο τουρισμός και οι συναφείς δραστηριότητες, οι πυρκαγιές και η κτηνοτροφία που δρουν με διαφορετικούς τρόπους και εντάσεις εντός και μεταξύ των νησιών. Ο επαναπληθυσμός αυτών των νησιών, μετά από μια περίοδο σημαντικής ερήμωσης από τη δεκαετία του 1940 έως τη δεκαετία του 1980, και η άνθηση του τουρισμού από τα μέσα της δεκαετίας του 1970 εμπόδισαν την περαιτέρω εγκατάλειψη της γης και την εκ νέου καλλιέργεια

εγκαταλελειμμένης γης, γεγονός που δείχνει ότι ο τουρισμός και η γεωργία μπορούν να είναι συμπληρωματικοί παρά ανταγωνιστικοί οικονομικοί τομείς. Παρά τη σημαντική αύξηση του τουρισμού, παρατηρήθηκε μια γενική τάση προς αύξηση της κάλυψης σχηματισμών βλάστησης υψηλής πυκνότητας, όπως θαμνώδεις εκτάσεις και δάση. Ταυτόχρονα, οι πυρκαγιές, που σε ορισμένες περιπτώσεις συνδέονται με την κτηνοτροφία, συνεχίζουν να αποτελούν σημαντικό παράγοντα υποβάθμισης της βλάστησης που εμποδίζει την περαιτέρω ανάκαμψη του οικοσυστήματος στα νησιά της μελέτης.

**Δ.25 Xofis, P., Poirazidis, K. (2018). Combining different spatio-temporal resolution images to depict landscape dynamics and guide wildlife management. Biological Conservation, 218, 10-17.**

Τα αρπακτικά είναι εμβληματικά είδη με ιδιαίτερα σημαντικό οικολογικό ρόλο. Η διατήρησή τους είναι υψηλής σημασίας και στηρίζεται στη διατήρηση των οικοτόπων τους και στη συνεχή παρακολούθηση της δυναμικής τους. Στην παρούσα μελέτη διερευνούμε τις μεταβολές της γης για την περίοδο 2001-2011, σε μια από τις σημαντικότερες περιοχές για τη διατήρηση των αρπακτικών στην Ευρώπη, το Εθνικό Πάρκο Δαδιάς-Λευκίμης-Σουφλίου. Πολύ υψηλής και υψηλής διακριτικής διακριτικότητας δορυφορικά δεδομένα συνδυάστηκαν σε μια ενιαία ανάλυση, προκειμένου να αξιοποιηθούν η υψηλή χωρική ακρίβεια των πρώτων και η υψηλή χρονική και φασματική ακρίβεια των τελευταίων. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η εφαρμοζόμενη προσέγγιση αυξάνει τη συνολική ακρίβεια της χαρτογράφησης από 73% σε 89%, παρέχοντας ένα εργαλείο στους διαχειριστές προστατευόμενων περιοχών ώστε να μελετήσουν τη δυναμική του τοπίου και να καθοδηγήσουν τη διαχείριση της άγριας πανίδας. Η ανάλυση των μεταβολών στις χρήσεις γης αποκάλυψαν ότι οι πυρκαγιές υψηλής έντασης και μεγάλης έκτασης συνιστούν νέα απειλή για την οικολογική ακεραιότητα του πάρκου. Αν η τρέχουσα τάση της συμπεριφοράς των πυρκαγιών στην Ελλάδα και τη νότια Ευρώπη συνεχιστεί υπάρχει υψηλή πιθανότητα να επηρεαστεί ο πυρήνας του δασικού πάρκου, που αποτελείται κυρίως από πυκνά δάση με υψηλό φορτίο καυσίμου, με σοβαρές αρνητικές επιπτώσεις στην αειφορία του περιβάλλοντος. Η σημαντικότερη αλλαγή κάλυψης γης που παρατηρείται είναι η σημαντική μείωση των ανοικτών περιοχών, οι οποίες αποτελούν τις κυριότερες περιοχές κυνηγιού για αρπακτικά. Οι ανοικτές περιοχές φαίνεται να είναι αυτές που καταλαμβάνονται από δασική βλάστηση, οδηγώντας σε απώλεια ετερογένειας η οποία σχετίζεται με υψηλή βιοποικιλότητα. Τα αποτελέσματα αποκαλύπτουν την ανάγκη για πιο ενεργά μέτρα διαχείρισης που θα μειώσουν τον κίνδυνο μεγάλης έντασης πυρκαγιών, και θα εξασφαλίζει κατάλληλη δομή τοπίου για αρπακτικά.

**Δ.24 Kefalas, G., Lattas, P., Xofis, P., Lorrilla, R. S., Martinis, A., Poirazidis, K. (2018) The use of vegetation indices and change detection techniques as a tool for monitoring ecosystem and biodiversity integrity. Int. J. Sustainable Agricultural Management and Informatics, 4, 47-67.**

Η χρήση δορυφορικών δεδομένων έχει εφαρμοστεί ευρέως για την παροχή ενός οικονομικά αποδοτικού μέσου για την ανάλυση αλλαγών κάλυψης γης σε μεγάλες γεωγραφικές περιοχές. Σκοπός αυτής της μελέτης ήταν η διαχρονική ανάλυση αλλαγών της βλάστησης τα τελευταία 30 χρόνια, σε τρία βήματα, χρησιμοποιώντας ελεύθερα διαθέσιμα δεδομένα τηλεπισκόπησης Ηλείας. Στο πρώτο βήμα, τέσσερις δείκτες βλάστησης υιοθετήθηκαν για την ανάλυση της δυναμικής αλλαγής της βλάστησης. Στο δεύτερο βήμα, η διερεύνηση των μεταβολών της πυκνότητας της βλάστησης έγινε με εφαρμογή τεχνικών ανίχνευσης θεματικών αλλαγών και, τέλος, στο τρίτο βήμα, εφαρμόστηκε μια πλήρης μέθοδος ανίχνευσης αλλαγών (CCDM) για την χαρτογράφηση της αύξησης ή μείωσης της βιομάζας. Τέλος, μετά την καταστροφική πυρκαγιά του 2007 στο Ν. Ηλείας, υλοποιήθηκε μια ανάλυση αλλαγών σε τέσσερις δείκτες βλάστησης για να ερευνηθεί τον ρυθμό



αποκατάστασης της βλάστησης. Αν και παρατηρήθηκαν χωρικές μεταβολές της βλάστησης κατά τη διάρκεια της περιόδου μελέτης, - η κατάσταση της βιομάζας είτε βελτιώθηκε είτε παρέμεινε σταθερή στο χρόνο, αποδεικνύοντας το υψηλό δυναμικό των μεσογειακών οικοσυστημάτων να ανακάμψουν μετά από συμβάντα διαταραχής.

Δ.23 Abram, N.K., MacMillan, D.C., Xofis, P., et al. (2016) **Identifying where REDD+ financially out-competes oil palm in floodplain landscapes using a fine-scale approach** PLOS ONE, 11(6): e0156481. doi:10.1371/journal.pone.0156481.

Το πρόγραμμα Reducing Emissions from Deforestation and forest Degradation (REDD+) έχει σαν σκοπό να μειώσει την μετατροπή των τροπικών δασών σε άλλες χρήσεις γης μέσω της παροχής οικονομικών κινήτρων. Η καλλιέργεια φοινικόδεντρων έχει ένα υψηλό ευκαιριακό κόστος γεγονός που έχει θέσει σε αμφιβολία την αποτελεσματικότητα του προγράμματος στις τροπικές περιοχές χαμηλών υψόμετρων. Για την καλύτερη κατανόηση του φαινομένου πραγματοποιήσαμε ανάλυση σε τοπικό επίπεδο (με χαρτογράφηση της συγκέντρωσης άνθρακα και οικονομία μοντελοποίηση) για να εκτιμήσουμε την οικονομική αποτελεσματικότητα του προγράμματος REDD + στην προστασία 30.173 εκτάρων τροπικού δασούς που δεν προστατεύεται ούτε από την εθνική ούτε από την διεθνή νομοθεσία στις πεδινές εκτάσεις του Lower Kinabatangan στο Βόρνεο της Μαλαισίας. Η ανάλυση έδειξε ότι το πρόγραμμα REDD+ μπορεί να ανταγωνιστεί εναλλακτικές χρήσεις γης εξασφαλίζοντας την προστασία σημαντικών εκτάσεων σε μια σειρά σεναρίων σχετικών με την συγκέντρωση άνθρακα και την εκτιμώμενη αξία τους, προσφέροντας ένα σημαντικό εργαλείο στην προσπάθεια αναστροφής της κλιματικής αλλαγής

Δ.22 Tsiourlis, G., Konstantinidis, P., Xofis, P (2016) **Syntaxonomy and synecology of Juniperus phoenicea L. Shrublands in Greece.** Journal of Environmental Protection and Ecology, 17, 182-190.

Το είδος *Juniperus phoenicea* L. αποτελεί ένα από το πλέον χαρακτηριστικά είδη των θαμνωδών σχηματισμών της Μεσογειακής λεκάνης. Στην παρούσα εργασία παρουσιάζεται μια συν-ταξονομική ανασκόπηση των σχηματισμών του είδους στην θερμομεσογειακή ζώνη βλάστησης της Ελλάδας, βασισμένη στην ταξινόμηση 202 releves από 22 ηπειρωτικές και νησιώτικες περιοχές της Ελλάδος. Αναγνωρίστηκε μόνο μια φυτοκοινωνική ένωση, *Pistacio-Juniperetum phoeniceae Trinajstic* 1987, η οποία επιπλέον διαχωρίστηκε σε τρεις υπο-ενώσεις. Η πρώτη, *Pistacio- Juniperetum phoeniceae Cynosurietosum echinatus*, περιορίζεται στην δυτική ηπειρωτική Ελλάδα. Η δεύτερη, *Pistacio-Juniperetum phoeniceae Micromerietosum graeca* εμφανίζεται στην ανατολική ηπειρωτική Ελλάδα και στα γειτονικά νησιά του βορειοδυτικού Αιγαίου, ενώ η τρίτη, *Pistacio-Juniperetum phoeniceae Rhamnietosum lycioides* εμφανίζεται στα νησιά που βρίσκονται στο ανατολικό και νότιο Αιγαίο και στην Κρήτη. Τα θαλάσσια ρεύματα αποτελούν τον σημαντικότερο καθοριστικό παράγοντα στην διασπορά των ενώσεων του είδους ενώ οι τοπικές ιδιαιτερότητες στο καθεστώς διαταραχής και η ποικιλία των χλωριδικών χαρακτηριστικών κάθε περιοχής διαφοροποιεί και καθορίζει τις εμφανιζόμενες υπο-ενώσεις.

Δ. 21 Kontsiotis, V., Bakaloudis, D., Merou, T. • Xofis, (2015) **Trophic ecology of the European wild rabbit *Oryctolagus cuniculus* on the Mediterranean island of Lemnos, Greece.** Ecological Research, 30, 683-691. DOI: 10.1007/s11284-015-1269-z.

Το αγριοκούνελο (*Oryctolagus cuniculus*) είναι ένα είδος με ευρεία γεωγραφική κατανομή και αντικρουόμενο ρόλο τόσο στην οικολογική ακεραιότητα των φυτοκοινωνιών όσο και στις τοπικές οικονομίες. Παρά τη σημαντική έρευνα που έχει διεξαχθεί στην τροφική οικολογία του είδους σε ηπειρωτικά περιβάλλοντα, παρόμοιες μελέτες είναι αρκετά

σπάνιες σε νησιωτικά οικοσυστήματα. Η συγκεκριμένη εργασία εξετάζει, με τη χρήση της μικροϊστολογικής ανάλυσης, την τροφική οικολογία του αγριοκούνελου, μελετώντας την ετήσια διαιτητική σύνθεση σε σχέση με την διαθεσιμότητα και ποιότητα των πηγών τροφής, σε δύο διαφορετικά ενδιαιτήματα στο νησί της Λήμνου, στη βορειοανατολική Μεσόγειο. Ένα σύνολο 112 ειδών βρέθηκαν να συμμετέχουν, σε χαμηλότερο ή υψηλότερο ποσοστό, στη διατροφή του είδους καθ' όλη τη διάρκεια του έτους. Οι διαθέσιμες πηγές τροφίμων, καθώς και τα αναγνωρισμένα τροφικά τεμάχια, ταξινομήθηκαν σε τρεις λειτουργικές ομάδες σίτισης (FFGs), δηλαδή, αγρωστώδη, πόες και μέρη ξυλωδών φυτών. Το αγριοκούνελο ακολουθεί μια ποικίλη διατροφή που έχει προσαρμοστεί στις εποχιακές αλλαγές στη διαθεσιμότητα και την ποιότητα των τροφικών διαθεσίμων. Οι πόες αποτελούν τη βασική πηγή τροφής του είδους, ενώ τα αγρωστώδη και τα μέρη ξυλωδών φυτών αποτελούν περιστασιακά ένα σημαντικό συστατικό της διατροφής του. Τα αγρωστώδη είναι σχεδόν συνεχώς προτιμώμενα και στους δύο τύπους ενδιαιτημάτων και κατέχουν καθοριστικό ρόλο στον καθορισμό της τροφικής οικολογίας του είδους. Κατά τη διάρκεια της κρίσιμης ξηροθερμικής περιόδου, όπου η διαθεσιμότητα υψηλής ποιότητας τροφίμων είναι περιορισμένη, τα αγριοκούνελα προτιμούν να καταναλώνουν φυτά που γενικά είναι λιγότερο εύγευστα, ή και ακόμη τοξικά, στον αγώνα τους για επιβίωση.

Δ.20. Abram, N., K., Xofis, P., et al. (2014) **Synergies for Improving Oil Palm Production and Forest Conservation in Floodplain Landscapes**. PLOS ONE, 9, 6, e95388, 1-12.

Τα τροπικά δάση των χαμηλών υψομέτρων δέχονται μια ολοένα και αυξανόμενη απειλή λόγω της μετατροπής τους σε φυτείες φοινικόδεντρων, καθώς τόσο η παγκόσμια ζήτηση όσο και η υψηλή κερδοφορία οδηγούν σε μια συνεχή αύξηση των καλλιεργειών. Ωστόσο το τοπίο δεν είναι ομοιογενές και τοπικοί περιορισμοί είναι αυτοί που καθορίζουν τελικά την καταλληλότητα μιας έκτασης για μετατροπή της σε καλλιεργουμένη έκταση. Πραγματοποιήσαμε μια περιφερειακής εμβέλειας έρευνα προκειμένου να αναλύσουμε τις χωρικές και οικονομικές παραμέτρους της μετατροπής των τροπικών δασών σε φυτείες στην κοιλάδα του Lower Kinabatangan στην περιοχή της Sabah στο Μαλαισιανό Βόρνεο. Τα οικοσυστήματα του Kinabatangan φιλοξενούν σημαντική βιοποικιλότητα, συμπεριλαμβανομένων πολλών απειλούμενων ειδών, ενώ έχουν υποστεί σημαντικές απώλειες και κατακερματισμό. Πραγματοποιήσαμε χαρτογράφηση τόσο των φυτειών όσο και των δασικών εκτάσεων (με τη χρήση αντικειμενοστραφούς ταξινόμησης και δέρνων παλινδρόμησης καθώς και ψηφιοποίηση από πολύ υψηλής ανάλυσης δορυφορικές εικόνες) και αναπτύξαμε ένα οικονομικό μοντέλο. Εντός της υπό μελέτη έκτασης (520.269 ha), 250.617 ha αποτελούν φυτείες φοινικόδεντρων με το 77% αυτών να έχουν Υψηλή Καθαρή Παρούσα Αξία (ΚΠΑ, Net Present Value) που κυμαίνεται από \$413/ha/έτος έως \$637/ha/έτος, ενώ ποσοστό 20,5% αυτών είναι ιδιαίτερα χαμηλής απόδοσης. Στην ουσία ένα ποσοστό 6,3% (15.810 ha) είναι μη εμπορικής αξίας, καθώς έχουν αρνητική ΚΠΑ λόγω υψηλής θνησιμότητας των φοινικόδεντρων εξαιτίας του περιοδικού πλημμυρισμού. Αντίθετα οι περιοχές αυτές θα μπορούσαν να φέρουν υδροχαρή βλάστηση υψηλής οικολογικής αξίας η να αποτελούν τροπικά δασικά οικοσυστήματα. Επιπλέον, έκταση 30.173 ha που προς το παρόν δεν υπάγεται σε καθεστώς προστασίας, παρά την υψηλή της αξία για βελτίωση της συνδεσιμότητας και την προστασία της βιοποικιλότητας, σε ποσοστό 67% έχει ήδη οριστεί ως υποψήφια για εκχέρσωση και μετατροπή. Ωστόσο σύμφωνα με το μοντέλο που αναπτύξαμε, ποσοστό 54% αυτής της έκτασης είναι ακατάλληλη για καλλιέργεια λόγω του περιοδικού πλημμυρισμού. Εάν πραγματοποιηθεί η εκχέρσωση εκτιμούμε ότι 16.207 ha θα είναι τελικά εκτός εμπορικής και οικονομικής αξίας. Αυτό σημαίνει ότι στο σύνολο της περιοχής πάνω από 32.000 ha θα έχουν εκχερσωθεί χωρίς να προκύψει κάποια οικονομική ωφέλεια από την καλλιέργεια ενώ θα έχουν υποστεί ένα τεράστιο κόστος τα πολύτιμα οικοσυστήματα της περιοχής. Τα ευρήματά μας έχουν

παγκόσμια εφαρμοσιμότητα σε παρόμοια τοπία που βρίσκονται σε καθεστώς μετατροπής σε φυτείες φοινικόδεντρων. Η κατανόηση των χωρικών περιορισμών σε επίπεδο τοπίου της συγκεκριμένης καλλιέργειας και η μεταφορά της γνώσης αυτής στην πολιτική στρατηγική και πρακτική, μπορεί να αποφέρει σημαντικά οφέλη για την διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος αλλά και σημαντικές οικονομικές ευκαιρίες σε αυτές της περιοχές με φαινομενικά υψηλό κόστος ευκαιρίας.

**Δ. 19. Kontsiotis, V., Bakaloudis, D., Tsiompanoudis, A. • Xofis, (2014) Body condition variation of wild rabbit population in the north-east Mediterranean island of Lemnos – Greece. Folia Zoologica, 63, 87-94.**

Στη συγκεκριμένη εργασία εξετάζεται η σωματική κατάσταση του αγριοκούνελου (*Oryctolagus cuniculus*) σε σχέση με τον τύπο ενδιαιτήματος, την ηλικία, το φύλο, και την εποχικότητα, στο νησί της Λήμνου. Τα αποτελέσματα δείχνουν μια υψηλή ποικιλότητα στη σωματική κατάσταση του αγριοκούνελου εποχιακά, που επηρεάζεται επίσης από το φύλο και την ηλικία. Το είδος φαίνεται να διατηρεί υψηλά επίπεδα αποθηκευμένης ενέργειας για δυο κυρίως λόγους. Ο πρώτος είναι για να πετύχει καλύτερο αναπαραγωγικό αποτέλεσμα, όπως προκύπτει από το υψηλό ποσοστό αποθηκευμένου λίπους στην έναρξη της αναπαραγωγικής περιόδου και την εξάντλησή του κατά την διάρκεια αυτής. Ο δεύτερος είναι για την εξασφάλιση της επιβίωσης κατά την διάρκεια της περιόδου έλλειψης τροφής, όπως προκύπτει από την αυξημένη αποθήκευση λίπους κατά την διάρκεια του καλοκαιριού και την δραματική της μείωση από το τέλος καλοκαιριού έως το φθινόπωρο. Η χρονική διακύμανση στα αποθέματα ενέργειας διαφέρει μεταξύ των δυο φύλων, αντανακλώντας τις διαφορετικές απαιτήσεις τους σε ενέργεια. Επιπρόσθετα, διαφορές ανιχνεύθηκαν και μεταξύ ανώριμων και ώριμων σεξουαλικά αγριοκούνελων, αντανακλώντας αντίστοιχες ενεργειακές διαφορές στις απαιτήσεις τους λόγω της σωματικής ανάπτυξης και της διατήρησης. Τα αποτελέσματα αυτά μπορούν να βοηθήσουν στην ανάπτυξη ενός καθορισμένου χρονικά διαχειριστικού σχεδίου με σκοπό είτε τον έλεγχο είτε την διατήρηση των αγριοκούνελων.

**Δ. 18. Kontoes, C., Keramitsoglou, I., Sifakis, N., Papoutsis, I., Xofis, P. (2013). National Scale Operational Mapping of Burnt Areas as a Tool for the Better Understanding of Contemporary Wildfire Patterns and Regimes. Sensors. 13, 11146-11166. DOI: 10.3390/s130811146.**

Η εργασία αυτή παρουσιάζει τα αποτελέσματα μιας εθνικής υπηρεσίας χαρτογράφησης καμένων περιοχών για όλη την Ελλάδα και για τα έτη 2007-2011, μέσω εφαρμογής της καλούμενης ειδικής μεθόδου BSM\_NOA που αναπτύχθηκε στο Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών για τη διαχείριση της αποκατάστασης των περιοχών αυτών αμέσως μετά την πυρκαγιά. Η μέθοδος χρησιμοποιεί πολυφασματικές δορυφορικές εικόνες, όπως Landsat-TM, SPOT, FORMOSAT-2, WorldView και IKONOS. Η ανάλυση της κατανομής του μεγέθους των πυρκαγιών που εξετάστηκαν, αποκαλύπτει ότι ένας μεγάλος αριθμός των περιστατικών αυτών εξελίσσονται σε μεγάλες και πολύ μεγάλες πυρκαγιές υπό ευνοϊκές συνθήκες, επιβεβαιώνοντας την αναφερόμενη τάση αύξησης των μεγέθους και της σοβαρότητας των πυρκαγιών αυτών τα τελευταία χρόνια. Επιπλέον, υπό τις συνθήκες αυτές οι αναφερόμενες πυρκαγιές επηρεάζουν σε μεγαλύτερο βαθμό περιοχές που βρίσκονται σε μεγάλα υψόμετρα, απειλώντας την ύπαρξη σημαντικών οικολογικών οικοσυστημάτων. Τέλος, πρόσφατες κοινωνικο-οικονομικές αλλαγές καθώς και η εγκατάλειψη της γης έχει ως αποτέλεσμα το να αυξηθεί ο πληθυσμός των θάμνων και δένδρων σε πρώην γεωργικές περιοχές περιορισμένης παραγωγικότητας, κάτι που έχει σαν άμεση συνέπεια τόσο την αύξηση της διαθεσιμότητας και της συνέχειας της καύσιμης ύλης αλλά και της μετέπειτα αύξησης της ευλεξιμότητας της.

Δ.17 Kotsiotis, V., Bakaloudis, D., • Xofis, P., Konstantaras, N., • Petrakis, N., • Tsiompanoudis, A. (2013). **Modelling the distribution of wild rabbits (*Oryctolagus cuniculus*) on a Mediterranean island**. *Ecological Research*, 28, 317-325. DOI: 10.1007/s11284-012-1018-5.

Στην εργασία αυτή εκτιμήθηκαν, με την χρήση της ανάλυσης CART, οι σημαντικότεροι περιβαλλοντικοί και ανθρωπογενείς παράγοντες που επιδρούν στη χωρική κατανομή των αγριοκούνελων στο νησί της Λήμνου, στο Βορειοανατολικό Αιγαίο. Η μελέτη πραγματοποιήθηκε τους καλοκαιρινούς μήνες του 2008. Το νησί χωρίστηκε με κάναβο σε 181 τετράγωνα, διαστάσεων 2 x 2 χιλιομέτρων και οι πυκνότητες των αγριοκούνελων εκτιμήθηκαν σε κάθε ένα από αυτά. Επίσης επτά περιβαλλοντικές και 14 ανθρωπογενείς μεταβλητές εκτιμήθηκαν σε κάθε μια από τις περιοχές αυτές, σε δυο διαφορετικές χωρικές κλίμακες. Η σκληρότητα του εδάφους ήταν ο σημαντικότερος παράγοντας που επιδρά στην αφθονία των αγριοκούνελων. Οι περιοχές με σκληρό-βραχώδες έδαφος χαρακτηρίστηκαν από χαμηλή πυκνότητα αγριοκούνελων, ενώ εκείνες στις οποίες τα μαλακά εδάφη κυριαρχούσαν από υψηλότερες πυκνότητες του είδους. Στις πρώτες περιοχές η παρουσία έντονου ανάγλυφου μπορούσε να οδηγήσει στην απουσία των αγριοκούνελων ενώ ένας συνδυασμός ήπιου ανάγλυφου, χαμηλού υψομέτρου και μικρής παρουσίας καλλιεργούμενων εκτάσεων μπορούσε να οδηγήσει σε μέτριες πυκνότητες του είδους. Στις περιοχές με μαλακά εδάφη η ανθρωπογενής διατάραξη μπορούσε να μειώσει την αφθονία των αγριοκούνελων, ενώ η υψηλή πυκνότητα οικοτόνων και ρεμάτων και η υψηλή παρουσία παρόχθιας βλάστησης μπορούσε να αυξήσει την πυκνότητα του είδους στο μέγιστο δυνατό. Στην παρούσα εργασία επίσης αναλύεται η χρησιμότητα των ευρημάτων στον σχεδιασμό ενός ολοκληρωμένου διαχειριστικού σχεδίου για τα αγριοκούνελα, που είναι απαραίτητο σε πολλές από τις περιοχές εξάπλωσής τους λόγω του πολυσύνθετου οικολογικού τους ρόλου.

Δ.16 Merou, T., Takos, I., Varsamis, G. & Xofis P. (2012). **Effect of stratification and scarification treatments on the germination of oriental hornbeam (*Carpinus orientalis*) seeds**. *Seed Science & Technology*, 40, 265-270.

Ο Ανατολικός γαύρος (*Carpinus orientalis*) είναι ένα κοινό είδος στις ημιορεινές περιοχές της Ελλάδας με σημαντική αξία τόσο για τη διατροφή των αιγών όσο και ως φυσικό επιβραδυντικό της φωτιάς. Ωστόσο, λίγα είναι γνωστά σχετικά με τη φυτρωτική συμπεριφορά του είδους. Αυτή η μελέτη περιγράφει την επίδραση διαφόρων χειρισμών βλάστησης στη φυτρωτική ικανότητα φρέσκων σπόρων του είδους που βρέθηκαν να έχουν ένα όχι-βαθύ (non-deep) φυσιολογικό λήθαργο υποκινούμενο τόσο από το ενδοσπέρμιο όσο και από το έμβρυο. Διαφορετικά επίπεδα ψυχρής και θερμής στρωμάτωσης εφαρμόστηκαν μεμονωμένα αλλά και σε συνδυασμό με χημικούς και μηχανικούς χειρισμούς σκαριφήματος. Επιπρόσθετα πραγματοποιήθηκε μια δοκιμή σε εξαχθέν έμβρυο. Η ψυχρή στρωμάτωση για τρεις μήνες στους 5 ° C βρέθηκε να είναι επαρκής για να απελευθερώσει το λήθαργο και να επιτρέψει την φύτρωση σχεδόν σε όλους τους βιώσιμους σπόρους. Ο σκαριφήσιμος με οξύ μείωσε τη φυτρωτικότητα του σπόρου, χωρίς όμως να βλάψει το έμβρυο ενώ ο μηχανικός σκαριφήσιμος ήταν θανατηφόρος.

Δ.15 Konstantinidis, P., Tsiourlis, G. & Xofis P. (2012). **Syntaxonomy and synecology of thermophilous Mediterranean pines *Pinus halepensis* Mill. and *P. brutia* Ten. In Greece**. *Journal of Environmental Protection and Ecology*, 13, 1423-1431.

Η χαλέπιος Πεύκη *Pinus halepensis* Mill. και η τραχεία Πεύκη *Pinus brutia* Ten. βρίσκονται ανάμεσα στα σημαντικότερα συστατικά είδη της δασικής βλάστησης γύρω από τη λεκάνη της Μεσογείου. Αυτή η εργασία παρουσιάζει μια συνταξονομική επισκόπηση των κυρίαρχων φυτοκοινοτήτων των *P. halepensis* και *P. brutia* στη Μεσογειακή ζώνη της Ελλάδος (*Quercetia ilicis*), βασισμένη στη φυτοκοινωνιολογική ταξινόμηση 162 relevés από 21 (8 ηπειρωτικές και 13 νησιωτικές) ορεινές περιοχές στην Ελλάδα. Τρεις κοινότητες και επτά υποκοινότητες περιγράφονται και παρουσιάζονται σε έναν συνοπτικό πίνακα. Η *Pistacio-Pinetum halepensis* De Marco, Veri, Cane a 1984 είναι η πιο διαδεδομένη κοινότητα και απαντάται σε ολόκληρη την ηπειρωτική Ελλάδα και τα περισσότερα νησιά.

Επιπρόσθετα αυτή διαχωρίζεται σε δυο υποκοινότητες. Από την άλλη μεριά, η *Junipero phoeniceae-Pinetum brutiae* Akman, Kurt, Demiryurek, Quezel, Kurt, Evren and Kucukoduk 1993, περιορίζεται γεωγραφικά στις ανατολικές περιοχές της Ελλάδος και περαιτέρω υποδιαιρείται σε 5 υποκοινότητες. Η *Rhamno lycioidis-Pinetum brutiae* nova βρίσκεται μόνο στην Κρήτη και υποδιαιρείται σε 3 υποκοινότητες. Οι υποκοινότητες αντανακλούν κυρίως τις τοπικές ιδιαιτερότητες στο καθεστώς διαταραχής και την επίδραση των τοπικών χλωριδικών στοιχείων.

Δ.14 Tsiourlis, G; Konstantinidis, P; Xofis, P (2012). **An Ecological Assessment Method: Application to the Vegetation Units of the Lagadas County (Greece)**. *Journal of Environmental Protection and Ecology*. 13,1560-1569.

Η παρούσα εργασία παρουσιάζει την εφαρμογή μιας μεθόδου οικολογικής εκτίμησης στις μονάδες βλάστησης της περιοχής Λαγκάδα της επαρχίας Θεσσαλονίκης. Εξετάστηκαν οι επικρατούσες οικολογικές συνθήκες (κλιματικές συνθήκες, υψόμετρο, κλίση, έκθεση και εδαφικές ιδιότητες) σε συνδυασμό με την βαθμό οικολογικής ακεραιότητας των κοινοτήτων (αντιπροσωπευτικότητα, βαθμός διατήρησης, βιοποικιλότητα, προστασία εδάφους και νερού, βαθμό οικολογικής εκτίμησης), τις επικρατούσες απειλές (δασικές πυρκαγιές, ανθρώπινη δραστηριότητα) καθώς και την δυνατότητα για παροχή υπηρεσιών όπως βόσκηση, δασοπονία, αναψυχή, αγροτουρισμό και γενικότερη οικονομική αξία των φυτοκοινοτήτων της περιοχής. Η έρευνα υιοθετεί μια μεθοδολογία που βασίζεται στις βασικές αρχές οικολογίας, καθώς και εργαλεία που χρησιμοποιούνται στην οικολογία και ανάλυση τοπίου. Η φυσική βλάστηση της περιοχής είναι κυρίως Μεσογειακοί θαμνώνες με κυριαρχία του πουρναριού (*Quercus coccifera*), φυλλοβόλα δρυοδάση και λιβαδικοί σχηματισμοί, ενώ σποραδικά εμφανίζονται και άλλοι οικότοποι ανάλογα με τις επικρατούσες κλιματικές συνθήκες και το υψόμετρο. Σε περιοχές με χαμηλή ανθρώπινη δραστηριότητα (κυρίως στα μεγαλύτερα υψόμετρα), η οικολογική ακεραιότητα των φυτοκοινοτήτων διατηρείται σε μεγαλύτερο βαθμό, ενώ τα οικοσυστήματα εμφανίζουν αρτιότερη δομή, με υψηλή αντιπροσωπευτικότητα, βαθμό διατήρησης, βιοποικιλότητα, προστασία εδάφους και νερού και βαθμό οικολογικής εκτίμησης.

Δ.13 Tsiourlis, G; Konstantinidis, P; Xofis, P (2009). **Syntaxonomy and Synecology of *Quercus coccifera* Mediterranean Shrublands in Greece**. *Journal of Plant Biology*, 52, 433-447.

Το πουρνάρι (*Quercus coccifera*) αποτελεί το πιο κοινό είδος της Μεσογειακής Μακκίας βλάστησης, με ευρεία εξάπλωση στο σύνολο της Μεσογειακής λεκάνης. Η παρούσα εργασία παρουσιάζει μια συνταξινόμηση ανασκόπηση των φυτοκοινωνιών πουρναριού στην Μεσογειακή ζώνη (*Quercetea ilicis*) της Ελλάδας, βασισμένη στην φυτοκοινωνιολογική ταξινόμηση 221 δειγματοληπτικών επιφανειών από 34 (17 ηπειρώτικες και 17 νησιωτικές) ορεινές περιοχές της χώρας. Δυο κοινότητες και οκτώ υποκοινότητες περιγράφονται και παρουσιάζονται σε έναν συνοπτικό πίνακα. Η κοινότητα *Quercus cocciferae-Pistacietum lentisci* είναι αυτή με την μεγαλύτερη εξάπλωση και εμφανίζεται στο σύνολο της χερσαίας επιφάνειας της χώρας καθώς και σε μεγάλο μέρος της νησιωτικής. Διαχωρίζεται σε πέντε υποκοινότητες αντανακλώντας τοπικές ιδιαιτερότητες στο καθεστώς διαταραχής καθώς και την επίδραση των τοπικών χλωριδικών στοιχείων. Αντίθετα η κοινότητα *Rhamno lycioidis-Cocciferetum* (Rivas Goday & Rivas-Martínez 1954), περιορίζεται γεωγραφικά στην περιοχή της Κρήτης και διαχωρίζεται σε τρεις υποκοινότητες, αντανακλώντας τοπικές διαφοροποιήσεις στο ετήσιο ύψος βροχής, ενώ χαρακτηρίζεται από την παρουσία μεγάλου αριθμού φρυγανικών και ανθεκτικών στην βόσκηση ειδών. Οι κλιματικές συνθήκες καθώς και η πίεση που ασκείται στις κοινότητες από την ανθρώπινη δραστηριότητα εκτιμήθηκαν ως οι πλέον καθοριστικές παράμετροι στην σύνθεση και δομή της Μεσογειακών θαμνώνων πουρναριού στην Ελλάδα.

Δ.12 Keramitsoglou, I., Kontoes, C., Sykioti, O., Sifakis, N., & Xofis, P. (2008). **Reliable, accurate and timely forest mapping for wildfire management using ASTER and Hyperion satellite imagery**. *Forest Ecology and Management*, 255, 3556-3562.

Η παρούσα μελέτη έχει στόχο να διερευνήσει το δυναμικό και την αποτελεσματικότητα των νέων δορυφορικών δεδομένων για τη χαρτογράφηση της σύνθεσης της βλάστησης καθώς και της δομής της, προκειμένου να παραχθούν ακριβείς δασικοί χάρτες. Οι χάρτες αυτοί μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως δεδομένα εισόδου σε μοντέλα προσομοίωσης εξάπλωσης πυρκαγιάς και αποτίμησης της επικινδυνότητας ανάφλεξης. Για το σκοπό αυτόν εφαρμόστηκε ταξινόμηση κάλυψης γης σε εικόνες από τα συστήματα ASTER και Hyperion με λεπτομερή ονοματολογία, που συμπεριελάμβανε διαφορετικά είδη και πυκνότητες βλάστησης. Η αξία αυτής της προσέγγισης έγκειται στο ότι το ίδιο είδος βλάστησης μπορεί να δώσει πυρκαγιές με διαφορετική συμπεριφορά, σαν αποτέλεσμα της ασυνέχειας της καύσιμης ύλης. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι και οι δύο δορυφορικοί αισθητήρες παρέχουν χάρτες μεγάλης ακρίβειας, που αγγίζει το 85% για τον ASTER και το 93% για τον Hyperion. Παρά το γεγονός ότι ο Hyperion δίνει ανώτερη συνολική ακρίβεια χαρτογράφησης από τον ASTER, ο τελευταίος παρουσίασε μεγαλύτερη θεματική ακρίβεια, ανιχνεύοντας μάλιστα μία τάξη επιπλέον. Η ανάλυση των αποτελεσμάτων σε σχέση με το κόστος αλλά και τα τεχνικά χαρακτηριστικά έδειξε ότι και τα δύο είδη δεδομένων είναι κατάλληλα για τα εργαλεία διαχείρισης δασικών πυρκαγιών. Τέλος, η επιλογή εξαρτάται από τις εξειδικευμένες ανάγκες που έχει ο τελικός χρήστης, πάντως μπορούν να χρησιμοποιηθούν και συμπληρωματικά αν είναι επιθυμητή η μέγιστη χωρική και θεματική ακρίβεια.

**Δ.11 Konstantinidis, P., Tsiourlis, G. & Xofis P. (2008). Taxonomy and ecology of *Castanea sativa* Mill. forests in Greece. Plant Ecology, 195, 235-256.**

Η καστανιά (*Castanea sativa*) είναι ένα σημαντικό είδος της βαλκανικής χερσονήσου με υψηλή οικολογική και οικονομική αξία. Αυτή η εργασία συμβάλλει σε μια φυτοκοινωνιολογική και συνσυστηματική προσέγγιση των φυτοκοινοτήτων της καστανιάς στην Ελλάδα που καλύπτει το νότιο μέρος της βαλκανικής χερσονήσου και περιγράφει τις οικολογικές παραμέτρους που περιλαμβάνονται στην κατανομή και την ταξινόμησή τους. Τα φυτοκοινωνιολογικά στοιχεία έχουν συλλεχθεί από δεκατέσσερις ορεινές περιοχές σε ολόκληρη την ηπειρωτική Ελλάδα, οι οποίες θεωρούνται αντιπροσωπευτικές των κύριων δασικών τύπων της καστανιάς στην περιοχή. Τα δεκατέσσερα όρη καταδεικνύουν ποικίλες περιβαλλοντικές συνθήκες. Πέντε φυτοκοινωνικές ενώσεις (associations) και επτά υποενώσεις (sub-associations) έχουν προσδιοριστεί και έχουν περιγράψει χρησιμοποιώντας το λογισμικό TWINSpan, την ανάλυση Correspondence και τη μέθοδο ταξινόμησης Braun Blanquet. Τα δάση της καστανιάς της Ελλάδας μπορούν να διακριθούν σε τρεις ευρείες ομάδες, που καθορίζονται πρώτιστα από τη γεωγραφική κατανομή τους. Στη βόρεια και κεντρική Ελλάδα, οι συστάδες καστανιάς χαρακτηρίζονται από την υψηλή χλωριδική ομοιογένειά τους, που απεικονίζεται στον προσδιορισμό μόνο μιας ένωσης ανά περιοχή. Τα δάση καστανιάς στη βόρεια Ελλάδα, ειδικότερα, παρουσιάζουν ισχυρές χλωριδικές ομοιότητες με εκείνα του υπολοίπου των Βαλκανίων. Στη νότια Ελλάδα, αφ' ετέρου, που αποτελεί το νότιο όριο ανάπτυξης της καστανιάς στα Βαλκάνια, υπάρχει μια μεγαλύτερη χλωριδική ποικιλομορφία μεταξύ των επιλεγέντων βουνών που απεικονίζεται παρουσία τριών επιβεβαιωμένων ενώσεων και δύο υποενώσεων. Διάφοροι παράγοντες έχουν προσδιοριστεί σημαντικοί στον καθορισμό της δομής και της χλωριδικής σύνθεσης των δασών καστανιάς στην Ελλάδα. Ενώ το κλίμα και το καθεστώς βοσκής επιδρούν, ο βαθμός δασοκομικής διαχείρισης εμφανίζεται να είναι ο σημαντικότερος παράγοντας που καθορίζει τη χλωριδική σύνθεση των δασών καστανιάς και τη μακροπρόθεσμη ικανότητα σταθερότητάς τους.

**Δ.10. Jiao, J., Tzanopoulos, J., Xofis, P., & Mitchley, J. (2008). Factors Affecting the Distribution of Vegetation Types on Abandoned Cropland in the Hilly-gullied Loess Plateau Region of China. Pedosphere, 18, 24-33.**

Η παρούσα μελέτη εκπονήθηκε στην περιοχή, με μορφή μεταξύ στέπας και δάσους, του Loess Plateau στην Κίνα, με σκοπό να αναδείξει τους παράγοντες που καθορίζουν την διαδικασία της εγκατάστασης της βλάστησης, καθώς και να προσφέρει κάποιες υποδείξεις για την ορθή επιλογή φυτών που θα μπορούσαν να επιταχύνουν την διαδικασία της διαδοχής και την εγκατάσταση βλάστησης ικανής να περιορίσει την επιφανειακή

διάβρωση. Αναγνωρίστηκαν τέσσερις φυτοκοινότητες και η χωρική τους διασπορά βρέθηκε να εξαρτάται όχι μόνο από τον χρόνο από την εγκατάλειψη αλλά και από εδαφικές ιδιότητες όπως η περιεχομένη υγρασία και η ποσότητα φωσφόρου στα ανώτερα επιφανειακά στρώματα του εδάφους. Μια από τις κοινότητες, στην οποία κυριαρχεί η *Artemisia scoraria*, αποτελεί το πρώιμο στάδιο διαδοχής ενώ οι άλλες τρεις φυτοκοινότητες αποτελούν προχωρημένα στάδια διαδοχής, με την διασπορά τους να εξαρτάται από την περιεχομένη υγρασία εδάφους και την ποσότητα φωσφόρου. Προκύπτει ότι η επιλογή των ειδών που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για αναχλόαση εξαρτάται κυρίως από την περιεχόμενη υγρασία εδάφους και την ποσότητα φωσφόρου στο έδαφος.

Δ.09. Grigoriadis, N., Spyroglou, G., Xofis, P., Meliadis, I. (2008), **Understanding of flora and habitat distribution pattern at Agras protected wetland, Greece**. Journal of Balkan Ecology, 11, 117-135.

Η παρούσα εργασία παρουσιάζει την χλωρίδα και την χωρική διασπορά των ενδαιτημάτων στον υδροβιότοπο του Άγρα που βρίσκεται στην Βόρεια Ελλάδα και αναδεικνύει τις κυριότερες αλληλεπιδράσεις μεταξύ βιοτικών και αβιοτικών παραγόντων αλλά και την επίδραση της ανθρώπινης δραστηριότητας. Ο συνολικός αριθμός taxa που εντοπίστηκαν στην περιοχή ήταν 112 που ανήκουν σε 49 οικογένειες και επτά βιομορφές, με τα ημικρυπτόφυτα (37,27%) και φανερόφυτα (26,36%) να είναι αυτά με τη μεγαλύτερη συχνότητα εμφάνισης. Η πλειοψηφία των taxa (50%) είναι Ευρασιατικής προέλευσης. Επτά συνολικά φυτοκοινότητες αναγνωρίστηκαν στην περιοχή: Ευτροφικές φυσικές λίμνες με βλάστηση τύπου Magnopotamion ή Hydrochaition (3150), Υγροί μεσογειακοί λειμώνες με υψηλές πόες (Molinio-Holoschoenion - 6420), Ασβεστούχοι βάλτοι (7210), ελόβιοι καλαμιώνες (72A0), δυο παραποτάμιοι σχηματισμοί (92A0 και 91F0) και ψευδομακκία βλάστηση. Τα σημάδια της ανθρώπινης δραστηριότητας στην περιοχή είναι έντονα με κυριότερα την μείωση της υδροχαρούς βλάστησης και της μετατροπής υγροτόπων σε χερσαίους οικότοπους. Η αυξημένη παρουσία ελόβιων καλαμιώνων (ένα τρίτο της περιοχής) αποδίδεται σε συγκεκριμένους περιβαλλοντικούς παράγοντες όπως τοπογραφία καθώς και στην ανθρώπινη επίδραση.

Δ.08. Tsiourlis, G., Konstantinidis, P., & Xofis, P. (2008). **Taxonomy and ecology of phryganic communities with *Sarcopoterium spinosum* (L.) Spach of the Aegean (Greece)**. Israel Journal of Plant Science, 55, 15-34.

Τα φρύγανα είναι ο πιο κοινός φυσικός τύπος βλάστησης στην περιοχή του Αιγαίου. Η αστοιβίδα, *Sarcopoterium spinosum*, είναι το χαρακτηριστικότερο είδος που κυριαρχεί στα φρύγανα και τις αντίστοιχες διαπλάσεις του Ισραήλ, τα «batha», στην ανατολική περιοχή της Μεσογείου. Η παρούσα δημοσίευση συμβάλλει σε μια φυτοκοινωνιολογική και συνδυαστική προσέγγιση των φρυγάνων με *S. spinosum* στον αιγαϊκό χώρο και περιγράφει τις οικολογικές παραμέτρους που περιλαμβάνονται στην κατανομή και την ταξινόμησή τους. Εξετάζονται 215 φυτοληψίες από 30 περιοχές 16 νησιών, οι οποίες είναι αντιπροσωπευτικές των κύριων τύπων των φρυγάνων με αστοιβίδα που βρίσκονται στην Ελλάδα. Η αρχική ταξινόμηση με τη χρήση του λογισμικού TWINSpan οδήγησε σε 20 ομάδες, οι οποίες μειώθηκαν σε επτά διακριτικές μονάδες βλάστησης μετά από τη συγχώνευση συγγενικών ομάδων χρησιμοποιώντας εργαλεία ταξινόμησης (Correspondence Analysis Ordination). Αποδεικνύεται ότι η *Sarcopoterietalia spinosi* Zohary 1962 είναι η καταλληλότερη τάξη για την ταξινόμηση των φρυγανικών οικοσυστημάτων, επειδή τονίζει το σημαντικό ρόλο της αστοιβίδας στην οικολογία και τη δυναμική αυτών των φυτοκοινωνιών. Η μεγάλη πλειοψηφία των φυτοκοινοτήτων ταξινομήθηκε στη συνένωση *Sarcopoterion spinosi* Zohary 1973, η οποία πρέπει να θεωρηθεί συνώνυμη με τη *Cistion orientalis* Oberdorfer 1954 και τη *Corydolithum* Oberdorfer 1954. Η φυτοκοινωνική ένωση *Sarcopoterietum spinosi* Zohary 1947 καταγράφηκε σε όλα τα νησιά, που αποδεικνύουν έτσι τις χλωριδικές τους ομοιότητες και βασικές οικολογικές παραμέτρους. Η ένωση διαιρείται περαιτέρω σε έξι υπο-ενώσεις: *Sarcopoterietum spinosi* *Micromerio-Hypericetosum empetrifolium*, *Sarcopoterietum spinosi* *Filagetosum gallica*, *Sarcopoterietum spinosi* *Lupino angustifolii-Lavanduletosum*

stoechidis, Sarcopoterietum spinosi Vulpio-Cynosuretosum, Sarcopoterietum spinosi Dauco-Centauretosum idaea, και Sarcopoterietum spinosi Salvio-Phlometosum fruticosa. Υπάρχει επίσης η ένωση Saturejo-Origanetum Rivas-Martínez 1975 που βρίσκεται μόνο στο βόρειο Αιγαίο και που παρουσιάζει ηπειρωτικές επιρροές

**Δ.07. Jiao, J., Tzanopoulos, J., Xofis, P., Bai, W., Ma, X. & Mitchley, J. (2007) Can the study of natural vegetation succession assist in the control of soil erosion on abandoned croplands on the Loess Plateau, China?. Restoration Ecology, 15, 391-399.**

Στην περιοχή του Loess Plateau στην Κινά η καλλιέργεια εκτάσεων με υψηλή σχετικά κλίση είναι μια κοινή πρακτική και σχετίζεται σημαντικά με την ανάπτυξη φαινομένων διάβρωσης του εδάφους. Ενώ η αναδάσωση ή αναχλόαση των εκτάσεων αυτών μπορεί να περιορίσει την διάβρωση υπάρχει η πιθανότητα τα είδη που θα εισαχθούν να καταναλώνουν μεγάλες σχετικά ποσότητες εδαφικού νερού, θέτοντας σε κίνδυνο την αειφορία των οικοσυστημάτων αυτών. Η φυσική αποκατάσταση και διαδοχή της βλάστησης, αντίθετα, μπορεί να προσφέρει μια χρήσιμη εναλλακτική λύση στην αποκατάσταση υποβαθμισμένων περιοχών, αν και οι χρόνοι που απαιτούνται μέχρι την φυσική εγκατάσταση βλάστησης ικανής να περιορίσει την διάβρωση μπορεί να είναι πολύ μεγαλύτεροι απ' ό,τι η τεχνητή φύτευση ή σπορά. Οι στόχοι της παρούσας εργασίας ήταν να αναζητήσει τους περιβαλλοντικούς παράγοντες που καθορίζουν τον τύπο βλάστησης που εγκαθίσταται φυσικά σε εγκαταλελειμμένους αγρούς και να αναζητήσει είδη φυτών που θα μπορούσαν να σπαρθούν αμέσως μετά την εγκατάλειψη επιταχύνοντας έτσι την διαδικασία της διαδοχής και την εγκατάσταση βλάστησης ικανής να περιορίσει την διάβρωση των εδαφών. Μια επιτόπια καταγραφή της βλάστησης σε 32 επιφάνειες των 2 X 2μ πραγματοποιήθηκε τον Ιούλιο του 2003, καταγράφοντας παράλληλα τον χρόνο από την εγκατάλειψη, την κάλυψη και συχνότητα των διαφόρων φυτικών ειδών καθώς και κάποιες βασικές περιβαλλοντικές μεταβλητές και εδαφικές ιδιότητες. Τα δεδομένα αναλύθηκαν με τη χρήση Correspondence Analysis, Δένδρων Παλινδρόμησης και Species Response Curves. Τέσσερις φυτοκοινότητες αναγνωρίστηκαν στην περιοχή και η ανάλυση έδειξε ότι οι παράγοντες που καθορίζουν την φυτοκοινότητα που θα βρίσκεται σε έναν εγκαταλελειμμένο αγρό είναι ο χρόνος από την εγκατάλειψη, η συνολική ποσότητα φωσφόρου στο έδαφος καθώς και η υγρασία του εδάφους. Από τα κυρίαρχα είδη στις τρεις κοινότητες που βρίσκονται σε προχωρημένο στάδιο διαδοχής αυτά που κρίθηκαν ως τα πιο κατάλληλα για να επιταχύνουν και να καθοδηγήσουν την διαδικασία της διαδοχής ήταν τα *Bothriochloa ischaemum* και *Lespedeza davurica* (Leguminosae). Αυτά τα είδη συνδυάζουν τα παρακάτω χαρακτηριστικά: αντοχή σε συνθήκες χαμηλής εδαφικής υγρασίας και διαθεσιμότητας θρεπτικών στοιχείων, ισχυρό ριζικό σύστημα, ισχυρή πλευρική εξάπλωση και δημιουργία υπόγειας σποροτράπεζας.

**Δ.06. Konstantinidis, P., Tsiourlis, G. & Xofis P. (2006) Effect of fire season, aspect and pre-fire plant size on the growth of *Arbutus unedo* L. (strawberry tree) resprouts. Forest Ecology and Management, 225, 359-367.**

Η παραβλάστηση είναι μια σημαντική στρατηγική επιβίωσης για πολλά είδη φυτών, η οποία επιτρέπει την επιβίωσή τους μετά από την πυρκαγιά. Η εποχή της πυρκαγιάς έχει προσδιοριστεί ως ένας από τους παράγοντες που έχουν επιπτώσεις στη δυνατότητα και την ταχύτητα παραβλάστησης με ποικίλους τρόπους. Θεωρείται ότι τα φυτά που πρεμνοβλαστάνουν μετά από ανοιξιάτικη πυρκαγιά έχουν ένα συγκριτικό πλεονέκτημα, από εκείνα που πρεμνοβλαστάνουν μετά από την φθινοπωρινή πυρκαγιά λόγω της ύπαρξης μεγαλύτερης ποσότητας αποθηκευμένων υδατανθράκων στην αρχή της αυξητικής εποχής. Στην τρέχουσα μελέτη παρουσιάζουμε τα αποτελέσματα ενός πειράματος στην επίδραση της εποχής της πυρκαγιάς, της τοπογραφικής έκθεσης, και τη σχέση της μεταπυρικής παραβλάστησης σε συνδυασμό με το μέγεθος που είχαν τα μητρικά φυτά στην αύξηση των πρεμνοβλαστημάτων του κοινού μεσογειακού είδους *Arbutus unedo* (κουμαριά). Οι παράμετροι αύξησης του ύψους και της διαμέτρου ελέγχθηκαν κάθε τρεις μήνες, για σύνολο τριών ετών μετά από την πυρκαγιά. Η εποχή πυρκαγιάς δεν έχει καμία άμεση επίδραση στο ύψος των παραβλαστημάτων μέχρι το τέλος της πρώτης μεταπυρικής αυξητικής περιόδου. Έχει εντούτοις μια επίδραση στη διάμετρο των



παραβλαστημάτων των φυτών κατά την ανοιξιότικη πυρκαγιά, που φθάνει στη μεγαλύτερη διάμετρο στο τέλος της πρώτης μεταπυρικής αυξητικής περιόδου. Η έκθεση έχει μια σημαντική επίδραση και στο ύψος και στη διάμετρο των παραβλαστημάτων. Επίσης το μέγεθος πριν από τη φωτιά των μητρικών πρέμνων βρέθηκε να επιδρά στην ανάπτυξη των παραβλαστημάτων, ειδικά μετά τη δεύτερη μεταπυρική περίοδο.

**Δ.05. Mitchley, J. & Xofis P. (2005) Landscape structure and management regime as indicators of calcareous grassland habitat condition and species diversity.** *Journal for Nature Conservation*, 13, 171-183.

Η παρούσα εργασία ερευνά την επίδραση των χωρικών χαρακτηριστικών του τοπίου και του καθεστώτος διαχείρισης στην κατάσταση φυτοκοινοτήτων ασβεστολιθικών λιβαδιών στην προστατευόμενη περιοχή North Down Natural Area στο Kent της Μεγάλης Βρετανίας. Χρησιμοποιήσαμε έναν ψηφιοποιημένο χάρτη της περιοχής που παρέχει διανυσματικά δεδομένα όλων των ενδιαιτημάτων και φυτοκοινωνιών της περιοχής μελέτης, συμπεριλαμβανομένων 82 χωροψηφίδων που καλύπτονται από ασβεστολιθικά λιβάδια. Επιπλέον χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα που αφορούν το καθεστώς διαχείρισης της κάθε χωροψηφίδας καθώς και δεδομένα που αφορούν την παρουσία ή απουσία κάποιων ειδών που αποτελούν δείκτες της κατάστασης του ενδιαιτήματος. Η κατάσταση του ενδιαιτήματος καθορίστηκε ανάλογα με την παρουσία κάποιων φυτών- δεικτών ενώ χρησιμοποιήθηκαν Δένδρα Παλινδρόμησης προκειμένου να δημιουργηθούν χωρικά μοντέλα με κανόνες που θα προβλέπουν την κατάσταση ενός οικοτόπου με βάση τα χωρικά χαρακτηριστικά του τοπίου και το καθεστώς διαχείρισης. Εφαρμόσαμε την ίδια μεθοδολογία προκειμένου να αναζητήσουμε τους παράγοντες που επηρεάζουν την παρουσία ή την ποικιλότητα τριών οικολογικών ομάδων που αποτελούνται από δείκτες καλής κατάστασης καθώς και την παρουσία και κυριαρχία ενός φυτού-δείκτη μη καλής κατάστασης. Όλα τα μοντέλα που αναπτύχθηκαν, πλην ενός, είχαν υψηλή ακρίβεια ταξινόμησης και υψηλή τιμή του δείκτη K. Οικότοποι σε καλή κατάσταση ήταν αυτοί στους οποίους εφαρμόζοταν κάποιο καθεστώς βόσκησης, είχαν σε μια περιφέρεια ακτίνας χιλίων μέτρων παρουσία δασικών οικοσυστημάτων καθώς και μη κυκλικό σχήμα. Τα αποτελέσματα αυτά αναδεικνύουν ότι η καλή κατάσταση των κοινοτήτων ασβεστολιθικών λιβαδιών εξαρτάται από την διαχείριση καθώς και από την παρουσία τους σε περιοχές όπου δεν ασκείται έντονη γεωργία. Αντίθετα οι φυτοκοινότητες βρίσκονται σε κακή κατάσταση όταν υπάρχει έλλειψη διαχείρισης καθώς και όταν ασκείται στην περιφέρεια τους εντατική γεωργία η οποία οδηγεί σε ευτροφισμό και υποβάθμιση του ενδιαιτήματος. Κάποιοι από αυτούς τους παράγοντες έδειξαν να σχετίζονται και με την ποικιλότητα κάποιων από τις ομάδες φυτών που εξετάστηκαν. Στην παρούσα εργασία αναδεικνύεται η αξία της εκτίμησης της κατάστασης των ενδιαιτημάτων και της βιολογικής ποικιλότητας στη βάση βασικών οικολογικών δεδομένων, για την παρακολούθηση της αποτελεσματικότητας των πρακτικών διατήρησης.

**Δ.04. Bock, M., Xofis, P., Mitchley, J., Rossner, G., & Wissen, M. (2005) Object-oriented methods for habitat mapping at multiple scales- Case studies from Northern Germany and Wye Downs, UK.** *Journal for Nature Conservation*, 13, 75-89.

Η παρούσα εργασία παρουσιάζει μια εφαρμογή των τεχνικών αντικειμενοστραφούς ταξινόμησης για την αναγνώριση φυτοκοινωνιών, οικοσυστημάτων και ενδιαιτημάτων με τη χρήση δεδομένων τηλεπισκόπησης και επιπρόσθετα βοηθητικά δεδομένα. Η μελέτη παρουσιάζει τα αποτελέσματα χαρτογράφησης σε πολλαπλές χωρικές κλίμακες χρησιμοποιώντας δεδομένα τηλεπισκόπησης διαφορετικής χωρικής ανάλυσης και χρονοσειρά δεδομένων. Ερευνήσαμε την επίδραση της υψής των αντικειμένων και της δομής της έκτασης γύρω από αυτά στην ταξινόμηση, καθώς και την αξία της χρήσης γνώσης από εξωτερικές πηγές. Χάρτης ενδιαιτημάτων και χρήσεων γης δημιουργήθηκαν τόσο σε περιφερειακό όσο και σε τοπικό επίπεδο σε δυο περιοχές μελέτης: Schleswig-Holstein, Γερμανία και Wye Downs, Αγγλία. Σε περιφερειακό επίπεδο ο κύριος στόχος ήταν η ανάπτυξη ενός σταθερού μοντέλου ταξινόμησης που θα μπορούσε να εφαρμοστεί και σε εικόνες κατοπινών ετών, και αυτό επιτεύχθηκε με την χρήση χρονοσειράς εικόνων Landsat TM5/ETM. Σε τοπικό επίπεδο η έρευνα επικεντρώθηκε στην ανάπτυξη κατάλληλων

συνόλων από κανόνες αντικειμενοστραφούς ταξινόμησης που να επιτρέπουν την ταξινόμηση φυτοκοινοτήτων, ενδιαιτημάτων και οικοσυστημάτων, όπως ξυροφυτικά λιβάδια και υγροβιότοποι, χρησιμοποιώντας πολύ υψηλής ανάλυσης δορυφορικές εικόνες και αεροφωτογραφίες. Τα αποτελέσματα επαληθεύονται με την χρήση στατιστικών εργαλείων καθώς και με οπτική σύγκριση με παλιότερα χαρτογραφικά υπόβαθρα. Ενώ η χρήση παραδοσιακών μεθόδων ταξινόμησης, που βασίζονται στην ταξινόμηση κάθε κυψελίδας ξεχωριστά, παράγει ένα αποτέλεσμα με αρκετό θόρυβο, η αντικειμενοστραφείς ταξινόμηση παράγει ομοιογενή πολύγωνα επιτρέποντας έτσι την ενσωμάτωση τους σε ΓΣΠ με άλλα διανυσματικά δεδομένα για περεταίρω ανάλυση. Το επίπεδο ανάλυσης και η θεματική ακρίβεια των αποτελεσμάτων σε τοπικό επίπεδο μπορεί να συγκριθεί θετικά με αυτό που παράγεται από οπτική ανάλυση υψηλής ανάλυσης αεροφωτογραφιών και μεθόδους επιτόπιας καταγραφής των ενδιαιτημάτων, διατηρώντας τόσο τη χωρική όσο και τη θεματική τους ακρίβεια σε υψηλό επίπεδο όπως αυτό που απαιτείται για τον εντοπισμό της πορείας χωροκατακτητικών ειδών.

**Δ.03 Keramitsoglou, I., Kontoes, C., Sifakis, N., Mitchley, J. & Xofis, P. (2005) Kernel based re-classification of Earth observation data for fine scale habitat mapping. Journal for Nature Conservation, 13, 91-99.**

Η ραγδαία ανάπτυξη των τελευταίων ετών στην επιστήμη της Τηλεπισκόπησης, έχει σαν αποτέλεσμα οι οικολόγοι να έχουν πλέον στη διάθεσή τους εικόνες πολύ υψηλής χωρικής διακριτικής ικανότητας για τον εντοπισμό και την παρακολούθηση διαφόρων ειδών, ενδιαιτημάτων και άλλων οικολογικών μονάδων. Ταυτόχρονα όμως ανακύπτει η ανάγκη για ανάπτυξη εναρμονισμένων μεθόδων προκειμένου με ακρίβεια και συνέπεια να καθοριστούν τόσο η παρούσα κατάσταση όσο και οι τάσεις των ευρωπαϊκών προστατευόμενων περιοχών. Σε αυτήν την εργασία εξετάζεται η δυνατότητα εφαρμογής του αλγορίθμου επαναταξινόμησης παραθυρικών πυρήνων σε εικόνες πολύ μεγάλης χωρικής διακριτικής ικανότητας για χαρτογράφηση ενδιαιτημάτων σε λεπτομερή κλίμακα. Ο αλγόριθμος εφαρμόστηκε σε εικόνες διαφορετικής ανάλυσης από προστατευόμενες περιοχές που περιλαμβάνονται στο δίκτυο NATURA 2000 και ανήκουν σε διαφορετικές βιογεωγραφικές ζώνες. Τα αποτελέσματα της εφαρμογής σε εικόνες IKONOS και QuickBird είναι πολύ ενθαρρυντικά τόσο σε ότι αφορά στην απόδοση του αλγορίθμου όσο και στο επίπεδο ιεραρχίας ταξινόμησης των ενδιαιτημάτων που επετεύχθη.

**Δ.02 Jacquin, A., Cheret, V., Denux, J., Gay, M., Mitchley, J., & Xofis, P. (2005) Habitat suitability modeling of Capercaillie (Tetrao urogallus) using Earth observation data. Journal for Nature Conservation, 13, 161-169.**

Η συνεχής βελτίωση της διαθεσιμότητας αλλά και της ανάλυσης δεδομένων τηλεπισκόπησης μπορεί να βρει σημαντικό πεδίο εφαρμογής στην παρακολούθηση των προστατευόμενων ενδιαιτημάτων και στην διατήρηση ειδών. Στόχος της παρούσας εργασίας ήταν να αναπτύξει μια μεθοδολογία για τον εντοπισμό κατάλληλων θέσεων για το είδος *Tetrao urogallus* σε μια ευρεία έκταση στα γαλλικά Πυρηναία. Οι κύριοι σκοποί της εργασίας ήταν ο εντοπισμός παραμέτρων που επηρεάζουν τη διασπορά του είδους και μπορούν να εντοπιστούν με ακρίβεια με χρήση δεδομένων τηλεπισκόπησης, η χαρτογράφηση του μωσαϊκού φυτοκοινοτήτων της περιοχής και ο υπολογισμός του ποσοστού δασοκάλυψης που αποτελεί και δείκτη κατακερματισμού. Δημιουργήθηκε χάρτης χρήσεων γης με χρήση εικόνων SPOT-5 και τη χρήση ασαφούς και υποβοηθούμενης ταξινόμησης. Χρησιμοποιώντας δεδομένα πεδίου εντοπίστηκαν δυο είδη ενδιαιτημάτων κατάλληλα για την φολεοποίηση και την διαχείριση του είδους αντίστοιχα. Η μέθοδος συνάθροισης CLAPAS χρησιμοποιήθηκε προκειμένου να παραχθεί από τον αρχικό χάρτη χρήσεων γης ένας χάρτης του μωσαϊκού φυτοκοινοτήτων της περιοχής και ένας χάρτης δασοκάλυψης. Η συνδυασμένη χρήση των δυο αυτών χαρτών ανέδειξε ότι κατάλληλα ενδιαιτήματα για το είδος είναι: όλες οι περιοχές όπου το μωσαϊκό φυτοκοινοτήτων είναι όμοιο με αυτό των περιοχών αναφοράς, το ποσοστό δασοκάλυψης είναι από 10 έως 80%

και το υψομετρικό εύρος είναι από 1200 έως 2300 μ. Η επαλήθευση του αποτελέσματος έγινε με την χρήση δεδομένων πεδίου αναφορικά με την διασπορά του είδους όπου διαπιστώθηκε ότι οι περιοχές που το μοντέλο ανέδειξε ως κατάλληλες καλύπτουν το 95% των περιοχών αναφοράς. Εργασίες μοντελοποίησης της καταλληλότητας ενδιαιτημάτων, όπως αυτή που παρουσιάστηκε στην παρούσα εργασία, αναδεικνύουν το γεγονός ότι η στρατηγική προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος πρέπει να αντιμετωπίσει τον κατακερματισμό των ενδιαιτημάτων, τόσο με την διατήρηση μιας χωρικής δομής που να επιτρέπει την ανάπτυξη μεταπληθυσμών όσο και με την υιοθέτηση μέτρων που θα αποκαταστήσει την συνδεσιμότητα μεταξύ απομακρυσμένων πληθυσμών.

Δ.01 Mander, U., Mitchley, J., Xofis, P., Keramitsoglou, I., & Bock, M. (2005) **Editorial: Earth observation methods for habitat mapping and spatial indicators for nature conservation in Europe.** Journal for Nature Conservation, 13, 69-73.

Πρόκειται για το κύριο άρθρο του ειδικού τεύχους του έγκριτου επιστημονικού περιοδικού Journal of Nature Conservation που υπογράφουν οι συντάκτες, με θέμα τη χαρτογράφηση βιοτόπων και την εξαγωγή χωρικών δεικτών για την παρακολούθηση προστατευόμενων περιοχών. Στο άρθρο αυτό παρουσιάζεται η παρούσα κατάσταση στην Ευρώπη στο πλαίσιο των κοινοτικών οδηγιών για την προστασία των βιοτόπων και τη δημιουργία του δικτύου NATURA2000 με σκοπό την ανάσχεση του ρυθμού μείωσης της βιοποικιλότητας μέχρι το έτος 2010 και προβάλλεται ο ρόλος που μπορεί να παίξει η τεχνολογία της Τηλεπισκόπησης προς αυτήν την κατεύθυνση.

## Αναφορές ανά άρθρο

(Μάρτιος 2022)

ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗ	Impact Factor	Cite Score	Αναφορές		
			isi	scopus	google
Δ.37. Xofis, P., Spiliotis, A. J., Chatzigiovanakis, S., Chrysomalidou, S.A. (2022). Long-Term Monitoring of Vegetation Dynamics in the Rhodopi Mountain Range National Park-Greece. <i>Forests</i> , 13, 377.	2.634	3.3	0	0	0
Δ.36 Lines, R., Bormpoudakis, D., Xofis, P., McMillan, D.C. Tzanopoulos, J. (2022). Utility of human footprint pressure mapping for large carnivore conservation: The kafue-zambezi interface. <i>Sustainability</i> 2022, 14, 116.	3.251	3.9	0	0	0
Δ.35 Xofis, P. Buckley, P.G. Takos, I. Mitchley, J. (2021). Long Term Post-Fire Vegetation Dynamics in North-East Mediterranean Ecosystems. The Case of Mount Athos Greece. <i>Fire</i> , 4, 92.	-	3.7	0	0	1
Δ.34 Lines, R., Bormpoudakis, D., Xofis, P., Tzanopoulos, J. (2021). Modelling Multi-Species Connectivity at the Kafue-Zambezi Interface: Implications for Transboundary Carnivore Conservation. <i>Sustainability</i> , 13, 12886.	3.251	3.9	1	1	1
Δ.33 Kefalas, G., Poirazidis, K., Xofis, P., Kalogirou, S., Chalkias, C. (2020). Landscape dynamics on insular environments of South-east mediterranean Europe, Geocarto International, DOI: 10.1080/10106049.2020.1790677	4.889	6.7	1	1	1
Δ.32 Xofis P, Kotsantinidis P., Papadopoulos, I. Tsiourlis, G. (2020). Integrating Remote Sensing Methods and Fire Simulation Models to Estimate Fire Hazard in a South-East Mediterranean Protected Area. <i>Fire</i> , 3, 31	-	3.7	3	3	6
Δ.31 Xofis P, Tsiourlis, G. Kotsantinidis P. (2020) A Fire Danger Index for the early detection of areas vulnerable to wildfires in the Eastern Mediterranean region. <i>Euro-Mediterranean Journal for Environmental Integration</i> , 5:32	-	-	3	0	4
Δ.30 Boron, V., Xofis, P., Link, A., Payan, E. & Tzanopoulos, J. 2018) Conserving predators across agricultural landscapes in Colombia: habitat use and space partitioning by jaguars, pumas, ocelots and jaguarundis. <i>Oryx</i> . 1- 10.	2.699	4.2	15	10	26
Δ.29 Boron, V., Deere, N. J. Xofis, P., et al. (2019) Richness, diversity, and factors influencing occupancy of mammal communities across human-modified landscapes in Colombia. <i>Biological Conservation</i> , 232, 108-116	5.23	8.9	25	20	34
Δ.28 Poirazidis, K., Bontzorlos, V., Xofis, P. et al. (2019) Bioclimatic and environmental suitability models for capercaillie (Tetrao	3.38	3.2	4	5	8

urogallus) conservation: Identification of optimal and marginal areas in Rodopi Mountain-Range National Park (Northern Greece). <i>Global Ecology and Conservation</i> , 17,e00526.					
Δ.27 Kontsiotis, V., Xofis, P, Liordos, V & Bakaloudis, D., (2019) Effects of environmental and intrinsic factors on the reproduction of insular European wild rabbits ( <i>Oryctolagus cuniculus cuniculus</i> ). <i>Mammalia</i> .	0.93	1.9	1	1	1
Δ.26 Kefalas, G., Poirazidis, K., Xofis, P., Kalogirou, S. (2018) Mapping and understanding the dynamics of landscape changes on heterogeneous mediterranean Islands with the use of OBIA: The case of Ionian Region, Greece. <i>Sustainability</i> , 10, 2986	3.251	3.9	5	6	7
Δ.25 Xofis, P., Poirazidis, K. (2018). Combining different spatio-temporal resolution images to depict landscape dynamics and guide wildlife management. <i>Biological Conservation</i> , 218, 10-17.	5.23	8.9	8	7	11
Δ.24 Kefalas, G., Lattas, P., Xofis, P., Lorrilla, R. S., Martinis, A., Poirazidis, K. (2018) The use of vegetation indices and change detection techniques as a tool for monitoring ecosystem and biodiversity integrity. <i>Int. J. Sustainable Agricultural Management and Informatics</i> , 4, 47-67.	-	0.8	-	1	4
Δ.23 Abram, N.K., MacMillan, D.C., Xofis, P., et al. (2016) Identifying where REDD+ financially out-competes oil palm in floodplain landscapes using a fine-scale approach <i>PLOS ONE</i> , 11(6): e0156481. doi:10.1371/journal.pone.0156481.	3.24	5.3	15	14	23
Δ.22 Tsiourlis, G., Konstantinidis, P., Xofis, P (2016) Syntaxonomy and synecology of <i>Juniperus phoenicea</i> L. Shrublands in Greece. <i>Journal of Environmental Protection and Ecology</i> , 17, 182-190.	0.57	1	3	3	1
Δ. 21 Kontsiotis, V., Bakaloudis, D., Merou, T. • Xofis, (2015) Trophic ecology of the European wild rabbit <i>Oryctolagus cuniculus</i> on the Mediterranean island of Lemnos, Greece. <i>Ecological Research</i> , 30, 683-691. DOI: 10.1007/s11284-015-1269-z.	1.76	3.3	6	4	6
Δ. 20. Abram, N., K., Xofis, P., et al. (2014) Synergies for Improving Oil Palm Production and Forest Conservation in Floodplain Landscapes. <i>PLOS ONE</i> , 9, 6, e95388, 1-12.	3.24	5.3	51	58	85
Δ. 19. Kontsiotis, V., Bakaloudis, D., Tsiompanoudis, A. • Xofis, (2014) Body condition variation of wild rabbit population in the north-east Mediterranean island of Lemnos – Greece. <i>Folia Zoologica</i> , 63, 87-94.	0.68	1.7	6	5	7
Δ. 18. Kontoes, C., Keramitsoglou, I., Sifakis, N., Papoutsis, I., Xofis, P. (2013). National Scale Operational Mapping of Burnt Areas as a Tool for the Better Understanding of Contemporary Wildfire Patterns and	3.735	5.8	11	13	20

Regimes. Sensors. 13, 11146-11166. DOI: 10.3390/s130811146.						
Δ.17	Kontsiotis, V., Bakaloudis, D., Xofis, P., Konstantaras, N., Petrakis, N., Tsiompanoudis, A. (2013). Modelling the distribution of wild rabbits ( <i>Oryctolagus cuniculus</i> ) on a Mediterranean island. <i>Ecological Research</i> , 28, 317-325. DOI: 10.1007/s11284-012-1018-5.	1.76	3.3	11	11	14
Δ.16	Merou, T., Takos, I., Varsamis, G. & Xofis P. (2012). Effect of stratification and scarification treatments on the germination of oriental hornbeam ( <i>Carpinus orientalis</i> ) seeds. <i>Seed Science &amp; Technology</i> , 40, 265-270.	0.905	1.6	5	2	9
Δ.15	Konstantinidis, P., Tsiourlis, G. & Xofis P. (2012). Syntaxonomy and synecology of thermophilous Mediterranean pines <i>Pinus halepensis</i> Mill. And <i>P. brutia</i> Ten. In Greece. <i>Journal of Environmental Protection and Ecology</i> , 13, 1423-1431.	0.57	1	4	4	4
Δ.14	Tsiourlis, G; Konstantinidis, P; Xofis, P (2012). An Ecological Assessment Method: Application to the Vegetation Units of the Lagadas County (Greece). <i>Journal of Environmental Protection and Ecology</i> . 13,1560-1569.	0.57	1	6	4	2
Δ.13	Tsiourlis, G; Konstantinidis, P; Xofis, P (2009). Syntaxonomy and Synecology of <i>Quercus coccifera</i> Mediterranean Shrublands in Greece <i>Journal of Plant Biology</i> , 52, 433-447.	2.434	3.2	18	19	17
Δ.12	Keramitsoglou, I.,Kontoes, C., Sykioti, O., Sifakis, N., & Xofis, P. (2008). Reliable, accurate and timely forest mapping for wildfire management using ASTER and Hyperion satellite imagery. <i>Forest Ecology and Management</i> , 255, 3556-3562.	3.41	5.8	22	23	32
Δ.11	Konstantinidis, P., Tsiourlis, G. & Xofis P. (2008). Taxonomy and ecology of <i>Castanea sativa</i> Mill. forests in Greece. <i>Plant Ecology</i> , 195, 235-256.	1.833	2.9	15	16	33
Δ.10.	Jiao, J., Tzanopoulos, J., Xofis, P., & Mitchley, J. (2008). Factors Affecting the Distribution of Vegetation Types on Abandoned Cropland in the Hilly-gullied Loess Plateau Region of China. <i>Pedosphere</i> , 18, 24-33.	3.911	7.6	48	44	61
Δ.09.	Grigoriadis, N., Spyroglou, G., Xofis, P., Meliadis, I. (2008), Understanding of flora and habitat distribution pattern at Agras protected wetland, Greece. <i>Journal of Balkan Ecology</i> , 11, 117-135,	Not Indexed in Scopus and/or Web of Science				
Δ.08.	Tsiourlis, G., Konstantinidis, P., & Xofis, P. (2008). Taxonomy and ecology of phryganic communities with <i>Sarcopoterium spinosum</i> (L.) Spach of the Aegean (Greece). <i>Israel Journal of Plant Science</i> , 55, 15-34.	0.62	2.1	10	9	15
Δ.07.	Jiao, J., Tzanopoulos, J., Xofis, P., Bai, W., Ma, X. & Mitchley, J. (2007) Can the study of natural vegetation succession assist in the control of soil erosion on abandoned	3.25	4.9	54	53	64

croplands on the Loess Plateau, China?. Restoration Ecology, 15, 391-399.					
Δ.06. Konstantinidis, P., Tsiourlis, G. & Xofis P. (2006) Effect of fire season, aspect and pre-fire plant size on the growth of <i>Arbutus unedo</i> L. (strawberry tree) resprouts. Forest Ecology and Management, 225, 359-367.	3.41	5.8	44	43	61
Δ.05. Mitchley, J. & Xofis P. (2005) Landscape structure and management regime as indicators of calcareous grassland habitat condition and species diversity. Journal for Nature Conservation, 13, 171-183.	2.76	3.8	6	26	43
Δ.04. Bock, M., Xofis, P., Mitchley, J., Rossner, G., & Wissen, M. (2005) Object-oriented methods for habitat mapping at multiple scales- Case studies from Northern Germany and Wye Downs, UK. Journal for Nature Conservation, 13, 75-89.	2.76	3.8	121	146	252
Δ.03 Keramitsoglou, I., Kontoes, C., Sifakis, N., Mitchley, J. & Xofis, P. (2005) Kernel based re-classification of Earth observation data for fine scale habitat mapping. Journal for Nature Conservation, 13, 91-99	2.76	3.8	14	20	22
Δ.02 Jacquin, A., Cheret, V., Denux, J., Gay, M., Mitchley, J., & Xofis, P. (2005) Habitat suitability modeling of Capercaillie ( <i>Tetrao urogallus</i> ) using Earth observation data. Journal for Nature Conservation, 13, 161-169,	2.76	3.8	13	16	35
Δ.01 Mander, U., Mitchley, J., Xofis, P., Keramitsoglou, I., & Bock, M. (2005) Editorial: Earth observation methods for habitat mapping and spatial indicators for nature conservation in Europe. Journal for Nature Conservation, 13, 69-73.	2.76	3.8	16	5	8
ΣΥΝΟΛΟ			565	593	918