

**ΑΔΑ: 6ΤΥΗΩ1Ρ-42Α**  
**ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ**  
**Α Π Ο Σ Π Α Σ Μ Α Π Ρ Α Κ Τ Ι Κ Ο Υ**

Της από **2/8/ 2018** Τακτικής Συνεδρίασης του Δημοτικού Συμβουλίου του Δήμου Ρόδου

Αριθ. Πρακτικού: **13/2-8-2018** Αριθ. Απόφασης: **870/2018**

Στη Ρόδο σήμερα **2 Αυγούστου 2018** ημέρα **Πέμπτη** και ώρα **19.00** στην Αίθουσα Συνεδριάσεων του Δημοτικού Συμβουλίου του Δημαρχείου Ρόδου, συνήλθε σε **Τακτική Δημόσια Συνεδρίαση**, το Δημοτικό Συμβούλιο Ρόδου, παρουσία του Δημάρχου Ρόδου κ. Χατζηδιάκου Φώτη, μετά από την αριθ. πρωτ. **2/46631/27.7.2018** έγγραφη πρόσκληση του Προέδρου κ. Ευάγγελου Μανδρακού, η οποία δημοσιεύθηκε και επιδόθηκε νόμιμα και εμπρόθεσμα σε όλους τους Δημοτικούς Συμβούλους σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 67 του Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ Α' 87/2010), και 95 του Ν.3463/2006.

**ΠΑΡΟΝΤΕΣ:**

<b>1.</b> ΜΑΝΔΡΑΚΟΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ- <b>Πρόεδρος</b>	<b>26.</b> ΚΑΡΙΚΗΣ ΕΥΣΤΡΑΤΙΟΣ- <b>Επικεφαλής Παράταξης «ΡΟΔΙΩΝ ΟΡΑΜΑ»</b>
<b>2.</b> ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΑΘΗΝΟΔΩΡΟΣ	<b>27.</b> ΣΤΑΓΚΑΣ ΣΤΕΡΓΟΣ- <b>Αντιπρόεδρος</b>
<b>3.</b> ΠΑΛΑΙΟΛΟΓΟΥ ΜΙΧΑΗΛ- <b>Αντιδήμαρχος</b>	<b>28.</b> ΔΡΑΚΟΣ ΣΤΕΦΑΝΟΣ
<b>4.</b> ΔΙΑΚΟΣΤΑΜΑΤΙΟΥ ΣΑΒΒΑΣ- <b>Αντιδήμαρχος,</b>	
<b>5.</b> ΚΑΚΟΥΛΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	<b>29.</b> ΤΟΚΟΥΖΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
<b>6.</b> ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΟΥ ΜΙΧΑΗΛ	<b>30.</b> ΚΑΣΣΑΝΗΣ ΕΥΓΕΝΙΟΣ
<b>7.</b> ΠΑΛΛΑΣ ΑΓΑΠΗΤΟΣ- <b>Αντιδήμαρχος</b>	<b>31.</b> ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ ΜΑΡΙΑ
<b>8.</b> ΠΕΤΡΑΚΗΣ ΣΩΤΗΡΗΣ	<b>32.</b> ΓΙΑΝΝΑΚΑΚΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
<b>9.</b> ΠΟΚΚΙΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ- <b>Αντιδήμαρχος</b>	
<b>10.</b> ΚΑΛΑΘΕΝΟΣ ΣΑΒΒΑΣ	
<b>11.</b> ΠΑΡΔΑΛΟΣ ΣΤΕΡΓΟΣ	<b>33.</b> ΑΤΣΙΔΗ ΕΛΠΙΔΑ
<b>12.</b> ΧΑΤΖΗΙΩΑΝΝΟΥ ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ- <b>Αντιδήμαρχος</b>	
<b>13.</b> ΨΥΛΛΑΚΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	<b>34.</b> ΠΑΝΑΗ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ
<b>14.</b> ΚΥΡΙΑΖΗΣ ΣΤΕΦΑΝΟΣ	<b>35.</b> ΣΑΡΡΗ-ΥΨΗΛΑΝΤΗ ΣΤΑΜΑΤΙΑ
<b>15.</b> ΜΟΥΤΑΦΗΣ ΔΗΜΟΣ	<b>36.</b> ΠΟΤΣΟΣ ΚΑΛΕΤΟΣ- <b>Επικεφαλής παράταξης «ΛΑΙΚΗ ΣΥΣΠΕΙΡΩΣΗ»</b>

<b>16.</b> ΚΑΡΑΝΤΖΙΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	<b>37.</b> ΠΕΡΔΙΚΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ- <b>Ανεξάρτητος Δημοτικός Σύμβουλος</b>
<b>17.</b> ΚΡΕΜΑΣΤΙΝΟΥ-ΡΟΔΙΤΗ ΦΛΩΡΑ- <b>Αντιδήμαρχος</b>	<b>38.</b> ΠΑΠΟΥΡΑΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ- <b>Ανεξάρτητος Δημοτικός Σύμβουλος</b>
<b>18.</b> ΚΟΡΩΝΑΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ- <b>Αντιδήμαρχος</b>	
<b>19.</b> ΣΤΑΥΡΗΣ ΜΙΧΑΗΛ	
<b>20.</b> ΧΑΤΖΗΛΑΖΑΡΟΥ ΜΑΡΙΑ- <b>Αντιδήμαρχος</b>	
<b>21.</b> ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	
<b>22.</b> ΚΟΥΡΤΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	
<b>23.</b> ΤΣΙΚΚΗΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ- <b>Αντιδήμαρχος</b>	
<b>24.</b> ΜΑΝΩΛΑΚΗΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ	
<b>25.</b> ΤΡΕΧΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	

#### **ΑΠΟΝΤΕΣ:**

<b>1</b> ΞΕΠΑΠΑΔΑΚΗ-ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ- <b>Αντιδήμαρχος</b>	<b>6.</b> ΧΑΤΖΗΘΥΜΙΟΥ ΧΑΤΖΗΣ- <b>Επικεφαλής Παράταξης «ΡΟΔΙΑΚΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ»</b>
<b>2.</b> ΣΑΡΙΚΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	<b>7.</b> ΜΠΙΛΙΑ -ΠΑΠΑΣΤΕΡΓΗ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ <b>Ανεξάρτητη Δημοτική Σύμβουλος</b>
<b>3.</b> ΖΩΑΝΝΟΥ ANNA- <b>Αντιδήμαρχος</b>	<b>8.</b> ΣΠΑΝΟΣ-ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΗΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ
<b>4.</b> ΔΡΑΚΟΣ ΜΙΧΑΗΛ	<b>9.</b> ΓΙΑΝΝΙΚΟΥΡΗΣ ΑΝΤΩΝΙΟΣ- <b>Γραμματέας</b>
<b>5.</b> ΥΨΗΛΑΝΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ <b>Επικεφαλής Παράταξης «ΡΟΔΟΣ ΠΟΡΕΙΑ ΑΝΑΤΡΟΠΗΣ</b>	

Στη συνεδρίαση παρίστανται ο Γενικός Γραμματέας κ.Ε.Κορναρόπουλος και οι Νομικοί Σύμβουλοι του Δήμου κ.κ. Θ.Παπαγεωργίου και Δ.Σαλαμαστράκης

Ο Αντιδήμαρχος κ. Μ.Παλαιολόγου απεχώρησε από τη Συνεδρίαση μετά την έναρξη της Συνεδρίασης.

Αφού διαπιστώθηκε ότι υπάρχει νόμιμη απαρτία, καθόσον επί σαράντα επτά (47) Δημοτικών Συμβούλων παρίστανται οι τριάντα οκτώ (38), άρχισε η Συνεδρίαση του Σώματος με τα εξής θέματα Ημερήσιας Διάταξης:

**Θ Ε Μ Α εκτός Η/Δ:** «Πρόταση για τη σύναψη προγραμματικής σύμβασης με το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα

**Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος, Εργαστήριο Άγριας Πανίδας-Ιχθυοπονίας Γλυκέων Υδάτων για την υλοποίηση επιστημονικής έρευνας με τίτλο «Μελέτη της οικολογίας και μέτρα διαχείρισης του Πλατωνιού (*Dama dama dama*) στη Ρόδο» αρ.πρωτ. 42019/2018.**

Ο Πρόεδρος του Δ.Σ. κ. Ε.Μανδρακός έθεσε υπόψη του Σώματος το υπ' αριθ. πρωτ. 42019/2018 έγγραφο της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αιγαίου, η οποία έχει ως εξής:

Σας αποστέλλουμε συνημμένα το σχέδιο Προγραμματικής Σύμβασης μεταξύ των συμβαλλόμενων: 1)Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, 2) Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αιγαίου, 3) Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου, 4)Δήμου Ρόδου και 5) Αριστοτέλειου Πανεπιστήμιου Θεσσαλονίκης/ Τμήμα Δασολογίας & Φυσικού Περιβάλλοντος/ Τομέας Λιβαδοπονίας- Άγριας Πανίδας & Ιχθυοπονίας Γλυκέων Υδάτων/Εργαστήριο Άγριας Πανίδας-Ιχθυοπονίας Γλυκέων Υδάτων, που αφορά την υλοποίηση επιστημονικής έρευνας με τίτλο «Μελέτη της οικολογίας και μέτρα διαχείρισης του Πλατωνιού (*Dama dama dama*) στη Ρόδο» από τον 5<sup>ο</sup> συμβαλλόμενο.

Το ανωτέρω σχέδιο εκπονήθηκε σε συνεργασία με τον 5<sup>ο</sup> συμβαλλόμενο, μετά τη συνάντηση που πραγματοποιήθηκε στο γραφείο του Υπ. Περιβάλλοντος και Ενέργειας κ. Φάμελλου στις **7 Ιουνίου 2018** και την υποβολή πρότασης από τον 5<sup>ο</sup> συμβαλλόμενο με το ανωτέρω σχετικό έγγραφο.

Παρακαλούμε την περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου και το Δήμο Ρόδου για την έγκριση της προγραμματικής σύμβασης και την έκδοση απόφασης για την εξουσιοδότηση του Περιφερειάρχη και του Δημάρχου για την υπογραφή της.

Είμαστε στη διάθεσή σας για οποιαδήποτε διευκρίνιση.

## **ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ ΣΥΜΒΑΣΗ**

Για την εκπόνηση ερευνητικού προγράμματος με τίτλο:

**«Μελέτη της οικολογίας και μέτρα διαχείρισης του Πλατωνιού (*Dama dama dama*) στη Ρόδο»**

Στην Αθήνα σήμερα την ..... / ..... / 2018, οι παρακάτω συμβαλλόμενοι:

### **Αφενός**

1. Το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, που εδρεύει στην Αθήνα, (οδός Μεσογείων 119, Τ.Κ. 11526) (με ΑΦΜ .....) και εκπροσωπείται νόμιμα από τον Αναπληρωτή Υπουργό κ. Σωκράτη Φάμελλο,
2. Η Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αιγαίου, που εδρεύει στον Πειραιά (οδός Ακτή Μιαούλη 83 & Μάρκου Μπότσαρη 2-8, Τ.Κ. 18538) με ΑΦΜ 997633594, ΔΟΥ

ΠΕΙΡΑΙΑ και εκπροσωπείται νόμιμα από τον Συντονιστή Δρ. Νικόλαο Θεοδωρίδη,

3. Η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, που εδρεύει στην Ερμούπολη Σύρου (οδός Πλατεία Τσιροπινά, Ερμούπολη Τ.Κ. 84100), με ΑΦΜ 998225768, ΔΟΥ ΣΥΡΟΥ και εκπροσωπείται νόμιμα από τον Περιφερειάρχη κ. Γεώργιο Χατζημάρκο, σύμφωνα με την υπ' αριθ. .... απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου Νοτίου Αιγαίου,
4. Ο Δήμος Ρόδου, που εδρεύει στη Ρόδο (οδός Πλατεία Ελευθερίας 1, 85100 Ρόδος), με ΑΦΜ 997561152, ΔΟΥ ΡΟΔΟΥ και εκπροσωπείται νόμιμα από το Δήμαρχο Φώτιο Χατζηδιάκου, σύμφωνα με την υπ' αριθ. .... Απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου Ρόδου.

#### **και αφετέρου**

Το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Δασολογίας & Φυσικού Περιβάλλοντος, Τομέας Λιβαδοπονίας- Άγριας Πανίδας & Ιχθυοπονίας Γλυκέων Υδάτων, Εργαστήριο Άγριας Πανίδας-Ιχθυοπονίας Γλυκέων Υδάτων που εδρεύει στη Θεσσαλονίκη, με ΑΦΜ 090049627 ΔΟΥ: Ι' Θεσσαλονίκης, τέταρτο συμβαλλόμενο, στο εξής καλούμενο «**Ανάδοχος του έργου**» και το οποίο εκπροσωπείται νόμιμα από τον Καθηγητή κ. Θεόδωρο Λαόπουλο, Αναπληρωτή Πρύτανη Έρευνας και Συντονισμού και Πρόεδρο της Επιτροπής Ερευνών, ο οποίος ορίστηκε σύμφωνα με την υπ' αριθ. 17746/28-1-2015 Απόφαση του Συμβουλίου του Α.Π.Θ. - ΦΕΚ Β' 258/2015 και την υπ' αριθ. 2902/9-1-2015 Απόφαση της Συγκλήτου του Α.Π.Θ.

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις
  - 1.1. Του Ν.Δ. 86/69 « Δασικός Κώδικας» (ΦΕΚ 7 Α'), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
  - 1.2. Του άρθρου 19 του Ν. 998/79 «Περί προστασίας των δασών και των δασικών εν γένει εκτάσεων της Χώρας» (ΦΕΚ 289 Α').
  - 1.3. Του Ν. 1335/83, με το οποίο κυρώθηκε η Διεθνής Σύμβαση για την διατήρηση της άγριας ζωής και του φυσικού περιβάλλοντος της Ευρώπης (ΦΕΚ 32 Α').
  - 1.4. Του Ν. 3208/2003 «Προστασία των δασικών οικοσυστημάτων, κατάρτιση δασολογίου, ρύθμιση εμπραγμάτων δικαιωμάτων επί δασών και δασικών εν γένει εκτάσεων και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 303 Α'), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
  - 1.5. Του Ν. 3463/06 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων» (ΦΕΚ 114 Α') και συγκεκριμένα το άρθρο 225.
  - 1.6. Των άρθρων 100, 186, 225 και 278 του Ν. 3852/10 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης» (ΦΕΚ 87 Α') όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
  - 1.7. Του Ν.3937/2011 «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις», (ΦΕΚ 60 Α') όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
  - 1.8. Του Π.Δ. 130/2010 (ΦΕΚ 223/τ. Α') «Οργανισμός της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου» (Άρθρο 12, παρ. 3δ) όπως τροποποιήθηκε με την υπ αριθ. 49947/22-7-2015 απόφαση (ΦΕΚ 1666, τ.Β'/2015) του ασκούντος καθήκοντα Γ.Γ. Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αιγαίου.
  - 1.9. Του άρθ. 4 του Π.Δ. 70/2015 Π.Δ.70/15 «Ανασύσταση των Υπουργείων Πολιτισμού και Αθλητισμού, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων, Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων. Ανασύσταση του Υπουργείου

Ναυτιλίας και Αιγαίου και μετονομασία του σε Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής. Μετονομασία του Υπουργείου Πολιτισμού, Παιδείας και Θρησκευμάτων σε Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, του Υπουργείου Οικονομίας, Υποδομών, Ναυτιλίας και Τουρισμού σε Υπουργείο Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού και του Υπουργείου Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος και Ενέργειας σε Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Μεταφορά Γενικής Γραμματείας Βιομηχανίας στο Υπουργείο Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού» (ΦΕΚ 114 Α').

- 1.10. Του Π.Δ. 125/2016 «Διορισμό Υπουργών, αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών» (ΦΕΚ 210 Α').
- 1.11. Του Π.Δ. 132/17 με το οποίο ορίστηκε ο Οργανισμός του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας (Υ.Π.ΕΝ) (ΦΕΚ 160/Α).
2. Την με αριθ. 33318/3028/98 «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων (ενδιαιτημάτων) καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας. (ΦΕΚ-1289 Β'/28-12-1998) όπως αντικαταστάθηκε με την υπ' αριθ. Η.Π.14849/853/Ε103/08 (ΦΕΚ 645 Β') απόφαση των Υπουργών Οικονομίας και Οικονομικών – ΠΕΧΩΔΕ «Τροποποίηση των υπ' αριθμ. 33318/3028/1998 κοινών υπουργικών αποφάσεων (Β'1289) και υπ' αριθμ. 29459/1510/2005 κοινών υπουργικών αποφάσεων (Β'992), σε συμμόρφωση με διατάξεις της οδηγίας 2006/105 του Συμβουλίου της 20ης Νοεμβρίου 2006 της Ευρωπαϊκής Ένωσης».
3. Την αριθ. Υ198/16.11.2016 απόφαση του Πρωθυπουργού «Ανάθεση αρμοδιοτήτων στον Αναπληρωτή Υπουργό Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Σωκράτη Φάμελλο» (ΦΕΚ 3722 Β').
4. Την απόφαση με αριθμό ..... του Περιφερειακού Συμβουλίου της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου με την οποία ενεκρίθησαν οι όροι της Προγραμματικής Σύμβασης.
5. Την απόφαση με αριθμό ..... Απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου με την οποία εγκρίθηκε η δέσμευση του ποσού των .....€ (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ) για δύο έτη από την υπογραφή της Προγραμματικής Σύμβασης.
6. Την με αριθ. πρωτ. .... Απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου Ρόδου, περί έγκρισης της Προγραμματικής Σύμβασης.
7. Την απόφαση της υπ' αριθ. .... Συνεδρίασης της Επιτροπής Ερευνών και Διαχείρισης του ΕΛΚΕ περί της αποδοχής υλοποίησης της παρούσας προγραμματικής σύμβασης.
8. Την με αριθ. πρωτ. .... Απόφαση του Συντονιστή Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αιγαίου με την οποία συναινεί για την εκπόνηση του ανωτέρω ερευνητικού προγράμματος .
9. Την σχετική εισήγηση της αρμόδιας Δ/σης Διαχείρισης Δασών της Γενικής Διεύθυνσης Δασών και Δασικού Περιβάλλοντος του Υ.Π.ΕΝ.
10. Την με αριθ. πρωτ. .... Απόφαση του Τεχνικού Συμβουλίου Δασών Υ.Π.ΕΝ.
11. Την με αριθ. .... Απόφαση του τμήματος ..... του Ελεγκτικού Συνεδρίου,

**συμφώνησαν και συναποδέχονται τα ακόλουθα:**

**Άρθρο 1**  
**ΝΟΜΙΚΗ ΒΑΣΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Η παρούσα σύμβαση είναι Προγραμματική και στηρίζεται στις διατάξεις του άρθρου 225 του Ν. 3463/2006, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, και του άρθρου 100 του Ν. 3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης» (ΦΕΚ 87/07-06-2010, τ.Α') όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα.

Στη σύμβαση αυτή περιέχονται (άρθρα):

- 1) Νομική Βάση και Περιεχόμενα της Σύμβασης (Άρθρο 1)
- 2) Προοίμιο (Άρθρο 2)
- 3) Στόχος της Προγραμματικής Σύμβασης (Άρθρο 3)
- 4) Αντικείμενο της Προγραμματικής Σύμβασης- Ορισμός Επιστημονικών Υπεύθυνων (Άρθρο 4)
- 5) Αντικείμενα του Ερευνητικού Προγράμματος (Άρθρο 5)
- 6) Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης της Σύμβασης (Άρθρο 6)
- 7) Προϋπολογισμός της Σύμβασης και Χρηματοδότηση (Άρθρο 7)
- 8) Τα δικαιώματα και οι υποχρεώσεις των συμβαλλομένων (Άρθρο 8)
- 9) Κοινή επιτροπή παρακολούθησης της Σύμβασης (Άρθρο 9)
- 10) Κυριότητα και δημοσιεύσεις αποτελεσμάτων (Άρθρο 10)
- 11) Ρήτρες - Τελικές διατάξεις Σύμβασης (Άρθρο 11)
- 12) Τροποποίηση της Σύμβασης (Άρθρο 12)
- 13) Εφαρμοστέο δίκαιο (Άρθρο 13)

## **Άρθρο 2 ΠΡΟΟΙΜΙΟ**

Το Πλατώνι (*Dama dama dama*) είναι το μεγαλύτερο φυτοφάγο θηλαστικό που απαντάται σε ικανοποιητικό πληθυσμό στη Ρόδο (Μερτζανίδου 2010), ενώ έχει εισαχθεί επιτυχώς στη Λήμνο. Στη χώρα μας υπάρχει σε μικρές ομάδες σε ζωολογικούς κήπους (πχ στη Θεσσαλονίκη) ή σε ιδιωτικές εκτροφές. Το μεγαλύτερο ποσοστό του πληθυσμού βρίσκεται ελεύθερο στη φύση στη Ρόδο. Ο πληθυσμός του είδους στο νησί της Ρόδου, κατά καιρούς έχει εκτιμηθεί σε 1000 άτομα στις αρχές του προηγούμενου αιώνα (Ghigi 1929), σε 300-400 άτομα τη δεκαετία του 1970 (Charman & Charman 1975), σε 20-50 άτομα τη δεκαετία του 1980 (Ιωαννίδης & Μπούσμπουρας 1988) και σε 70-300 άτομα προς το τέλος της δεκαετίας 1990 (Masseti & Theodoridis 2002), με εξάπλωση κυρίως στο κεντρικό και νότιο τμήμα του νησιού (Μερτζανίδου 2010).

Σήμερα, αξιόπιστα πληθυσμιακά δεδομένα για το Πλατώνι απουσιάζουν. Επίσης, υπάρχει έλλειψη γνώσης των επιπτώσεων που πιθανόν προκαλεί το είδος σε διάφορες ανθρώπινες δραστηριότητες (δασοπονία, γεωργία, κτηνοτροφία, τουρισμό κλπ). Ωστόσο, είναι γενικά αποδεκτό ότι τα φυτοφάγα θηλαστικά (κτηνοτροφικά και άγρια) λειτουργούν ως «μηχανικοί» στα οικοσυστήματα μέσω της βόσκησης και των επιπτώσεών της στα στοιχεία του ενδιαιτήματος. Επιπλέον, μέσω της βόσκησης μπορεί να διατηρούν τα δάση περισσότερο «ανοικτά», να επηρεάζουν τις γεωργικές καλλιέργειες λόγω έλλειψης φυσικής τροφής, να ανταγωνίζονται άλλα είδη της άγριας πανίδας, να μεταδίδουν ασθένειες σε άλλα ζώα και στον άνθρωπο (π.χ. Lyme disease) και να προκαλούν οδικά ατυχήματα στον άνθρωπο. Συνεπώς, η μελέτη των οικολογικών παραμέτρων του είδους καθώς και ο ακριβής προσδιορισμός του μεγέθους της προκαλούμενης ζημιάς και του υπεύθυνου είδους που εμπλέκεται σ' αυτή τη διαδικασία χρίζουν άμεσης προτεραιότητας για την ανάπτυξη και υλοποίηση κατάλληλου Σχεδίου Διατήρησης και Διαχείρισης για το Πλατώνι στο νησί της Ρόδου. Ανώτερος στόχος του πιλοτικού Σχεδίου Διατήρησης και Διαχείρισης είναι η διατήρηση ενός υγιούς πληθυσμού Πλατωνιού στο νησί της Ρόδου, καθώς και η μείωση του μεγέθους ή της έντασης της προκαλούμενης ζημιάς κατά ένα πρακτικά αποτελεσματικό, οικονομικά εφικτό, περιβαλλοντικά επιλεκτικό, νομικά επιτρεπτό και ηθικά και κοινωνικά αποδεκτό τρόπο. Η σύνταξη και υλοποίηση ενός τέτοιου Σχεδίου Διατήρησης και Διαχείρισης του Πλατωνιού είναι καινοτόμα στη χώρα μας και θα

λειτουργήσει πιλοτικά για τη σύνταξη σχεδίων για άλλα συγγενικά είδη. Η επιτακτική ανάγκη αντιμετώπισης της υφιστάμενης κατάστασης του Πλατωνιού στο νησί της Ρόδου καθιστά τη διερεύνηση της βέλτιστης επιστημονικά επιλογής διατήρησης και διαχείρισης του είδους ως αντικείμενο ύψιστης σημασίας και συνεπώς άμεσης προτεραιότητας.

### **Άρθρο 3 ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Σύμφωνα με τα παραπάνω, το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, η Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αιγαίου, η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου και ο Δήμος Ρόδου, οδηγήθηκαν στην από κοινού πρωτοβουλία σύναψης της παρούσας Προγραμματικής Σύμβασης για την υλοποίηση (με ανάθεση στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος, Εργαστήριο Άγριας Πανίδας – Ιχθυοπονίας Γλυκέων Υδάτων) επιστημονικής έρευνας με τίτλο «Μελέτη της οικολογίας και μέτρα διαχείρισης του Πλατωνιού (*Dama dama dama*) στη Ρόδο».

Οι συμβαλλόμενοι αποφασίζουν να προβούν σε συντονισμένες δράσεις (ερευνητικό πρόγραμμα – έρευνα), προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι που είναι ο σχεδιασμός και η υλοποίηση καινοτόμων μεθοδολογικών προσεγγίσεων για την έρευνα της οικολογίας του Πλατωνιού στη Ρόδο καθώς και η σύνταξη ενός ολοκληρωμένου Σχεδίου Διατήρησης και Διαχείρισης για το είδος, λαμβάνοντας υπόψη τα δεδομένα που θα συλλεχθούν από την έρευνα πεδίου στο νησί της Ρόδου.

Το έργο θα γίνει με γνώμονα την αποτελεσματική προστασία του περιβάλλοντος σύμφωνα με τις απαιτήσεις και τις προϋποθέσεις της εθνικής και κοινοτικής νομοθεσίας, καθώς και την προστασία της ανάπτυξης και την προάσπιση των συμφερόντων της τοπικής κοινωνίας του Δήμου Ρόδου.

### **Άρθρο 4 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ - ΟΡΙΣΜΟΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΥΠΕΥΘΥΝΩΝ**

Η παρούσα Προγραμματική Σύμβαση αφορά το πλαίσιο συμφωνίας μεταξύ του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αιγαίου, της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου, του Δήμου Ρόδου και του «Αναδόχου του Έργου» για την εκπόνηση από την αρμόδια ερευνητική ομάδα του Α.Π.Θ. του Τμήματος Δασολογίας & Φυσικού Περιβάλλοντος, του Τομέα Λιβαδοπονίας- Άγριας Πανίδας & Ιχθυοπονίας Γλυκέων Υδάτων, του Εργαστηρίου Άγριας Πανίδας- Ιχθυοπονίας Γλυκέων Υδάτων, του ερευνητικού προγράμματος με τίτλο «**Μελέτη της οικολογίας και μέτρα διαχείρισης του Πλατωνιού (*Dama dama dama*) στη Ρόδο**», λαμβάνοντας υπόψη ότι:

**α)** Ο «Ανάδοχος του Έργου» (Α.Π.Θ.) αναλαμβάνει για λογαριασμό των τεσσάρων συμβαλλομένων (ΥΠΕΝ, Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αιγαίου, Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου και Δήμου Ρόδου) που υπογράφουν την παρούσα, την εκπόνηση απαιτητών ερευνών, με την εφαρμογή κατάλληλων επιστημονικών μεθόδων και τεχνικών προκειμένου να εκτιμηθεί το μέγεθος του πληθυσμού του Πλατωνιού, να προσδιοριστεί η δημογραφική δομή και να εκτιμηθεί η αναπαραγωγή του Πλατωνιού, να αξιολογηθεί το κατάλληλο ενδιαίτημα για το είδος και να προσδιοριστούν τα προτιμώμενα ενδιαιτήματα μέσω δορυφορικής τηλεμετρίας, να υπολογιστεί η βιωσιμότητα του πληθυσμού υπό διαφορετικά σενάρια, να ποσοτικοποιηθεί η σύνθεση του διαιτολογίου του είδους και να αξιολογηθούν οι επιπτώσεις σε διάφορες ανθρώπινες δραστηριότητες και να αξιολογηθούν οι στάσεις και οι αντιλήψεις των κοινωνικών ομάδων του νησιού της Ρόδου σχετικά με τη διαχείριση του Πλατωνιού. Αυτά τα δεδομένα θα αποτελέσουν το υλικό για τη σύνταξη Σχεδίου Διατήρησης και Διαχείρισης για το Πλατώνι, παρέχοντας κατάλληλες κατευθύνσεις και ιεραρχώντας χωρο-χρονικά μέτρα, έργα και δράσεις για την ολοκληρωμένη αντιμετώπιση του προβλήματος που πιθανόν προκαλεί το είδος, έχοντας ως θεμελιώδες αρχή τη διατήρηση ενός υγιούς πληθυσμού που δεν θα αποτελεί μακροπρόθεσμα απειλή

στο περιβάλλον, την κοινωνία και την οικονομία, ενώ ταυτόχρονα θα διασφαλίζει τη διαίωνιση του είδους στο διηνεκές.

Πρόκειται για ερευνητικό πρόγραμμα που θα εκπονηθεί σε δύο (2) έτη, και θα περιλαμβάνει επτά (7) επί μέρους αντικείμενα το Μέρος Α και ένα (1) επί μέρους αντικείμενο το Μέρος Β, όπως αναλύονται στο Άρθρο 5 της παρούσης.

- β)** Για την εκτέλεση του έργου αυτού ορίζεται, από την πλευρά του Α.Π.Θ., Επιστημονικός Υπεύθυνος ο κ. **Δημήτριος Μπακαλούδης**, Αναπληρωτής Καθηγητής του Εργαστηρίου Άγριας Πανίδας – Ιχθυοπονίας Γλυκών Υδάτων του Τμήματος Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος, Σχολή Γεωπονίας, Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος, ο οποίος θα ορίσει ειδικότερα τα μέλη της ερευνητικής ομάδας, θα συντονίσει και θα διεκπεραιώσει τις εργασίες της και εν γένει θα επιμεληθεί την εκτέλεση του έργου σύμφωνα με το άρθρ. 56 του Ν. 4485/2017 που διέπει τη λειτουργία των Ειδικών Λογαριασμών. Ο Επιστημονικός Υπεύθυνος του έργου φέρει την ευθύνη για την ορθή υλοποίηση και πιστοποίηση του φυσικού αντικείμενου του έργου και τη σκοπιμότητα των δαπανών που συνδέονται με την εκτέλεση του φυσικού αντικείμενου του έργου και παρακολουθεί το οικονομικό του αντικείμενο.
- γ)** Ο Επιστημονικός Υπεύθυνος του Α.Π.Θ. αναλαμβάνει τη γενική ευθύνη για την υποβολή όλων των εγγράφων εκ μέρους του Α.Π.Θ. προς τους άλλους τέσσερις συμβαλλόμενους και για τη γενικότερη σύνδεση μεταξύ των άλλων συμβαλλομένων μερών, συμμετέχοντας με την ιδιότητά του αυτή και στην Επιτροπή Παρακολούθησης της παρούσας Π.Σ. Σε περίπτωση προσωρινής απουσίας ή κωλύματος, ο Επιστημονικός Υπεύθυνος του Α.Π.Θ., αναπληρώνεται από μέλος ΔΕΠ του Εργαστηρίου που υποδεικνύεται από τον ίδιο και ορίζεται από το Α.Π.Θ.

## **Άρθρο 5**

### **ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΤΟΥ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Το ερευνητικό πρόγραμμα αποτελείται από δύο (2) Μέρη (Α και Β) τα οποία περιγράφονται στη συνέχεια ως εξής:

#### **ΜΕΡΟΣ Α**

### **5.1 Εκτίμηση του μεγέθους του πληθυσμού του Πλατωνιού με διάφορες μεθόδους**

**Στόχος:** Η εύρεση της αποτελεσματικότερης μεθόδου εκτίμησης του μεγέθους του πληθυσμού του Πλατωνιού, μετά από την εφαρμογή διαφορετικών τεχνικών στο πεδίο, ώστε να παραδοθεί στις αρμόδιες υπηρεσίες για να παρακολουθεί συστηματικά (monitoring) τη διαχρονική τάση του πληθυσμού.

#### **Μέθοδοι και Υλικά**

Η εκτίμηση του μεγέθους του πληθυσμού του Πλατωνιού στη Ρόδο θα πραγματοποιηθεί με την εφαρμογή άμεσων και έμμεσων μεθόδων, χρησιμοποιώντας στρωματοποιημένη δειγματοληψία (Levy & Lemeshow 1999).

Οι *άμεσες μέθοδοι* θα περιλαμβάνουν την εκτίμηση της αφθονίας με:

- (1) νυκτερινή καταγραφή των ατόμων με προβολέα (spotlight counts) σε διαδρομές καθορισμένου μήκους και πλάτους (Brian *et al.* 2012: 293, Skalski *et al.* 2005: 437) και
- (2) οπτική καταγραφή των κάθετων αποστάσεων των παρατηρούμενων ατόμων και κοπαδιών (distance sampling) (Buckland *et al.* 2004).

Το Πλατώνι έχει σχετικά κρυπτική συμπεριφορά, αλλά ταυτόχρονα τα ενδιαίτημα στα οποία απαντάται στη Ρόδο θεωρούνται σχετικά «κλειστά» με συνέπεια η πιθανότητα εντοπισμού του να είναι σχετικά χαμηλή. Σε τέτοιες περιπτώσεις έχουν ευρεία εφαρμογή διεθνώς οι έμμεσες μέθοδοι οι οποίες στηρίζονται σε βιοδηλωτικές ενδείξεις, όπως τα κόπρανα (Campbell *et al.* 2003, Μπένου & Μπακαλούδης 2017).

Οι *έμμεσες μέθοδοι* θα περιλαμβάνουν την εκτίμηση της αφθονίας με:

- (1) καταγραφή των Στατικών Κοπρανοσωρών (Faecal Standing Crop Counts, FSC) σε επιφάνειες παραλληλόγραμμου σχήματος (Campbell *et al.* 2003, Smart *et al.* 2004, Alves *et al.* 2013),



- (2) καταγραφή του Ρυθμού Συσσώρευσης Κοπρανοσωρών (Faecal Accumulation Rate, FAR) σε επιφάνειες παραλληλόγραμμου σχήματος (Campbell *et al.* 2003, Smart *et al.* 2004, Alves *et al.* 2013),
- (3) καταγραφή της συχνότητας εμφάνισης κοπρανοσωρών σε τομείς καθορισμένου μήκους και πλάτους εντός γραμμικών διαδρομών (Frequency Based Indirect Index, FBII) (Acevedo *et al.* 2008), και
- (4) καταγραφή των κάθετων αποστάσεων των παρατηρούμενων κοπρανοσωρών εντός καθορισμένου μήκους και πλάτους γραμμικών διαδρομών (Distance Sampling) (Laing *et al.* 2003, Acevedo *et al.* 2008).

Στους τρεις κυριότερους τύπους ενδιαιτημάτων της Ρόδου: **(α)** δάσος κωνοφόρων, **(β)** θαμνοτόπια (με χαμηλούς και μέτριους θάμνους), και **(γ)** μικτό τοπίο δάσους-θαμνώνων-ποολιβάδων-αγροτικών καλλιεργειών, θα επιλεγούν αντιπροσωπευτικές περιοχές μέσα στις οποίες θα εγκατασταθούν μόνιμες δειγματοληπτικές επιφάνειες (δ.ε.) για την εφαρμογή των άμεσων και έμμεσων μεθόδων. Για τις άμεσες μεθόδους θα τοποθετηθούν εντός των δ.ε. μόνιμες διαδρομές (transects) στις οποίες θα κινείται όχημα με ταχύτητα 20 km/h και θα καταγράφονται από 2 παρατηρητές τόσο τα άτομα ή τα κοπάδια όσο και η κάθετη απόσταση του ατόμου ή του κέντρου του κοπαδιού από τον άξονα κίνησης (Skalski *et al.* 2005). Οι συντεταγμένες των σημείων που εντοπίζονται τα άτομα ή τα κοπάδια θα λαμβάνονται με GPS για περαιτέρω αναλύσεις.

Όλες οι μέθοδοι θα εφαρμοστούν την περίοδο όταν τα αρσενικά άτομα δημιουργούν χαρέμια και υπερασπίζονται συγκεκριμένες περιοχές και η βλάστηση είναι χαμηλή και επιτρέπει έτσι τον εύκολο εντοπισμό των κοπρανοσωρών στο έδαφος (Σεπτέμβριο έως Φεβρουάριο) (Acevedo *et al.* 2008, Alves *et al.* 2013).

Επίσης, όλες οι μέθοδοι θα επαναληφθούν και τα δύο έτη της μελέτης για να διερευνηθεί πιθανή μεταβλητότητα της αφθονίας μεταξύ των ετών.

Όλες οι μέθοδοι θα αξιολογηθούν με το δείκτη της *Σχετικής Καθαρής Συνέπειας* (Relative Net Precision, RNP) για τη συνέπεια (precision) και την ακρίβεια (accuracy) των εκτιμήσεών τους (Cho *et al.* 1985) και θα συγκριθούν για να βρεθεί η περισσότερο αποτελεσματική σε χρόνο, χρήμα, προσωπικό, ευκολία εφαρμογής και ακρίβεια στο πραγματικό μέγεθος του πληθυσμού. Η εκτίμηση της αφθονίας θα γίνει με τη βοήθεια στατιστικών πακέτων (SPSS, PC-ORD, CANOCO, STATISTICA), του κώδικα R και του λογισμικού DISTANCE 7.0.

## **5.2 Καταγραφή της δημογραφικής δομής και εκτίμηση της αναπαραγωγής του Πλατωνιού**

Στόχος: Η κατανόηση της δυναμικής του πληθυσμού, των δημιουργούμενων αναπαραγωγικών χαρεμιών, των νέων ατόμων που εισέρχονται στον πληθυσμό, της θνησιμότητας και της σύνθεσης (αναλογία φύλων και κλάσεις ηλικιών) του πληθυσμού.

### Μέθοδοι και Υλικά

Η καταγραφή της δομής (ηλικίες και φύλα) θα γίνεται ταυτόχρονα με τις νυκτερινές καταγραφές των ατόμων με προβολέα (spotlight counts) στις μόνιμες διαδρομές (transects).

Η δομή του πληθυσμού θα εκτιμηθεί κατά τους φθινοπωρινούς κυρίως μήνες (Σεπτέμβριο-Νοέμβριο), ενώ η αναπαραγωγή (αριθμός νεαρών ανά χαρέμι) θα εκτιμηθεί κατά την περίοδο Μάιο έως Ιούλιο κάθε έτους (Sandor *et al.* 2014). Από τη συλλογή των στοιχείων πεδίου θα εκτιμηθούν διάφοροι παράμετροι, όπως αριθμός νεογέννητων ανά μέγεθος κοπαδιού, αριθμός γεννήσεων σε διάφορες χρονικές περιόδους κ.ά. Θα δημιουργηθούν Πίνακες Ζωής και θα εκτιμηθεί ο ρυθμός θνησιμότητας του Πλατωνιού στη Ρόδο (Skalski *et al.* 2005, Μπακαλούδης & Βλάχος 2008: 118).

## **5.3 Αξιολόγηση της καταλληλότητας του ενδιαιτήματος του Πλατωνιού με διάφορους δείκτες**

Στόχος: Η αναγνώριση των περιβαλλοντικών παραγόντων που συνδέονται με την παρουσία, αφθονία και χωρική μεταβολή (διεύρυνση - συρρίκνωση) του

πληθυσμού. Να προβλέψετε τις συνέπειες των προτεινόμενων διαχειριστικών μέτρων στα ενδιαίτηματα και να αναγνωρίσει κατάλληλες περιοχές για την ανάπτυξη του πληθυσμού, ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι αρνητικές επιπτώσεις στα ενδιαίτηματα του. Επίσης, να προβλέψει την απόκριση του είδους σε διάφορες διαταράξεις και ιδιαίτερα στις αλλαγές που υφίστανται τα φυσικά ενδιαίτηματα από ανθρωπογενή ή περιβαλλοντικές πιέσεις.

#### Μέθοδοι και Υλικά

Η αξιολόγηση της καταλληλότητας του ενδιαίτηματος του Πλατωνίου θα γίνει σε τέσσερα στάδια (U.S. Fish and Wildlife Service 1981, Pearson 2007).

Στο πρώτο στάδιο θα αξιοποιηθούν τα δεδομένα της αφθονίας του είδους από τις καταμετρήσεις στους διαφορετικούς τύπους ενδιαιτημάτων καθώς και οι θέσεις τους που έχουν ληφθεί με GPS.

Στο δεύτερο στάδιο αφορά στην προμήθεια όλων των απαραίτητων διαθέσιμων χωρικών περιβαλλοντικών δεδομένων που περιγράφουν το τοπίο (κλίσεις, υψόμετρα, εκθέσεις, δείκτης τραχύτητας τοπίου, υδρογραφικό δίκτυο, κλπ), τους τύπους ενδιαιτημάτων (Corine Land Cover, δασωμένες εκτάσεις, γεωργικές εκτάσεις, κλπ) τις ανθρώπινες δραστηριότητες (οδικό δίκτυο, κατοικημένες περιοχές, καμένες εκτάσεις, χρήσεις γης κλπ) καθώς επίσης και τη δημιουργία δευτερογενών νέων υποβάθρων που θα χρησιμοποιηθούν στις αναλύσεις. Σ' αυτό το στάδιο θα διορθωθούν και θα επικαιροποιηθούν ορισμένα υπόβαθρα για να βελτιωθεί η χρήση τους.

Στο τρίτο στάδιο θα δημιουργηθούν οι μεταβλητές σύμφωνα με τις ιδιαίτερες απαιτήσεις του είδους (πχ δείκτης καταλληλότητας χειμερινής και θερινής διατροφής, δείκτης καταλληλότητας χειμερινής και θερινής κάλυψης, δείκτης καταλληλότητας χειμερινής και θερινής απαίτησης σε νερό κ.ά.) και θα εφαρμοστούν διάφοροι μαθηματικοί αλγόριθμοι για την ανάπτυξη μοντέλων σχετικών με την εποχιακή και ετήσια χρήση διαφορετικών τύπων ενδιαιτημάτων.

Στο τέταρτο στάδιο θα εφαρμοστούν διάφορες στατιστικές προσεγγίσεις (Maxent, Classification & Regression Trees, Generalized Linear Models, General Additive Models, τεχνητά νευρωνικά δίκτυα, κ.ά.) και θα γίνει αξιολόγηση όλων των δυνατών μοντέλων που θα προκύψουν. Η αξιολόγηση της προβλεπτικής ισχύς του κάθε μοντέλου θα γίνει με τη σύγκριση «εκπαιδευτικών δεδομένων» και «ελεγκτικών δεδομένων» μέσω κατάλληλων στατιστικών αναλύσεων (π.χ. bootstrapping with replacement, randomization without replacement, jackknife (leave-one out), κ.ά.) (Fielding & Bell 1997, Elith *et al.* 2006). Σ' αυτό το στάδιο θα δημιουργηθούν χάρτες με την κατανομή του είδους και τους δείκτες καταλληλότητας των ενδιαιτημάτων (habitat suitability indices) του Πλατωνίου για το νησί της Ρόδου.

Οι αναλύσεις θα πραγματοποιηθούν με τη βοήθεια στατιστικών πακέτων (SPSS, Statistica) και του αλγόριθμου "dismo" του κώδικα R (Hijmans & Elith 2017, Hijmans *et al.* 2017). Επίσης, για τις χωρικές αναλύσεις και τη δημιουργία των χαρτών θα χρησιμοποιηθεί το λογισμικό ArcMap 10.2.2 (ESRI ArcGIS 10.2.2 2014).

#### **5.4 Επιλογή και προτίμηση ενδιαιτημάτων από το Πλατώνι μέσω δορυφορικής τηλεμετρίας**

Στόχος: Η αναγνώριση των ενδιαιτημάτων που επιλέγει το Πλατώνι για να καλύψει τις βιολογικές του απαιτήσεις σε τροφή, κάλυψη, νερό, ανάπαυση, αναπαραγωγή κλπ στα στενά γεωγραφικά όρια ενός νησιού, για να μοντελοποιηθεί το βέλτιστο ενδιαίτημα του είδους. Επίσης, η χαρτογράφηση των μετακινήσεων (ημερήσια και εποχικά) και η εκτίμηση του μεγέθους της περιοχής ενδημίας μεταξύ εποχών.

#### Μέθοδοι και Υλικά

Με την έναρξη του προγράμματος θα συλληφθούν 5 αρσενικά Πλατώνια που διατηρούν οικογενειακές ομάδες καθώς και 5 θηλυκά άτομα. Θα κατασκευαστούν ειδικές χοανοειδείς παγίδες στις οποίες θα τοποθετηθεί τροφή όπου θα οδηγηθούν για να ακινητοποιηθούν και αναισθητοποιηθούν από ειδικό κτηνίατρο (Bergvall *et al.* 2015, Costa *et al.* 2017).

Στη συνέχεια, σε κάθε άτομο θα τοποθετηθεί περιλαίμιο κολάρο στο οποίο θα προσαρμόζεται πομπός με GPS (GPS collar) που θα μεταδίδει σήμα και θα καταγράφεται δορυφορικά (Kerhoman *et al.* 2001, Stark *et al.* 2017). Οι πομποί θα φέρουν ειδική κάμερα και θα ρυθμίζονται να παρέχουν τις γεωγραφικές συντεταγμένες καθώς και άλλα δεδομένα (θερμοκρασία, κίνηση, τύπος τροφής, κλπ). Οι πομποί θα προγραμματιστούν να απορριφθούν αυτόματα και θα συλλεχθούν για να αποκωδικοποιηθούν τα δεδομένα. Η εκτίμηση της περιοχής ενδημίας (home range) θα υπολογιστεί για κάθε οικογενειακή ομάδα με τη βοήθεια του Κελύφους Τοπικής Κυρτότητας (Local Convex Hull, LoCoH) το οποίο είναι μια γενικευμένη μέθοδος του Πολυγώνου Ελάχιστης Κυρτότητας (Minimum Convex Polygon, MCP) και της μη-παραμετρικής μεθόδου του Kernel (Getz *et al.* 2007, Kie *et al.* 2010, Walter *et al.* 2015).

Οι θέσεις των καταγραφών των αρσενικών ατόμων θα χρησιμοποιηθούν στην κατασκευή ποσοστού 100%, 95%, 75% και 50% ισοπληθών καμπυλών της περιοχής ενδημίας. Οι αναλύσεις θα γίνουν με τη βοήθεια του λογισμικού προγράμματος ArcMap καθώς και με τη συνάρτηση "HomeRange" του κώδικα R (Calenge 2015). Επιπλέον θα δημιουργηθεί ψηφιακός χάρτης με τους τύπους ενδιαιτημάτων (Corine Land Cover, 2016) και τη βοήθεια υποβάθρων (Digital Elevation Models) και του Google Earth.

Τα δεδομένα από τους πομπούς θα χρησιμοποιηθούν επίσης για τη δημιουργία Συναρτήσεων Επιλογής Πόρων (Resource Selection Functions – RSFs) που θα χρησιμεύσουν στην κατανόηση του προτύπου χρήσης των κατάλληλων πόρων από το Πλατώνι (Manly *et al.* 2002, Johnson *et al.* 2006, Lele 2009, Lele *et al.* 2016). Οι Συναρτήσεις Επιλογής Πόρων είναι μοντέλα για τη σχετική πιθανότητα που έχει ένας τύπος ενδιαιτήματος ή μια μονάδα εδάφους ή ένα είδος τροφής στην περιοχή μελέτης να ανιχνευθεί και να "χρησιμοποιηθεί" από ένα Πλατώνι (Manly *et al.* 2002, Northrup *et al.* 2013). Με τη χρησιμοποίηση προσομοιώσεων θα εξεταστεί η επιλογή του ενδιαιτήματος μέσα στα όρια της περιοχής ενδημίας των οικογενειακών ομάδων (Design III) και δευτερευόντως θα εξεταστεί η επιλογή ενδιαιτήματος στα όρια της περιοχής μελέτης (Design II) (Manly *et al.* 2002: 46). Οι αναλύσεις θα γίνουν με τον κώδικα R χρησιμοποιώντας το λογισμικό πακέτο "ResourceSelection" (Calenge 2007).

## 5.5 Ανάλυση της βιωσιμότητας του πληθυσμού του Πλατωνιού στη Ρόδο

Στόχος: Η εκτίμηση του ελάχιστου βιώσιμου αριθμού ατόμων Πλατωνιού στο νησί της Ρόδου, ώστε αφενός να προκαλείται η ελάχιστη ζημιά στο περιβάλλον και αφετέρου να αποτρέπεται η ομομιξία και η γενετική εκτροπή του είδους.

### Μέθοδοι και Υλικά

Για την Ανάλυση Βιωσιμότητας Πληθυσμού (Population Viability Analysis) του Πλατωνιού θα αξιοποιηθούν τα δεδομένα που θα συλλεχθούν κατά τη διάρκεια του προγράμματος. Αυτά αφορούν στοιχεία (α) του *αναπαραγωγικού συστήματος* του είδους (π.χ. ηλικία της πρώτης αναπαραγωγής των θηλυκών και αρσενικών, αριθμός τοκετών ανά έτος, προσδόκιμο ζωής, αναλογία φύλων κατά τον τοκετό, πυκνο-ανεξάρτητος ή πυκνο-εξαρτημένος πληθυσμός κ.ά.), (β) του *ρυθμού αναπαραγωγής* (π.χ. ποσοστό των θηλυκών που συμμετέχουν στην αναπαραγωγή κ.ά.), (γ) του *ρυθμού θνησιμότητας* (π.χ. θνησιμότητα σε διάφορες κλάσεις ηλικίας), (δ) της *εμφάνισης φυσικών καταστροφών* (π.χ. πυρκαγιά, λειψυδρία κ.ά.), (ε) του *μεγέθους του πληθυσμού* και την *κατανομή των ηλικιακών κλάσεων*, (στ) της *ζωοχωρητικότητας* των διαφορετικών τύπων ενδιαιτημάτων και του νησιού, (ζ) της *δυνάμενης κάρπωσης* κ.ά. Θα μοντελοποιηθούν διάφορες παράμετροι και θα δημιουργηθούν εναλλακτικά σενάρια που θα σχετίζονται με (α) την πιθανότητα εμφάνισης καταστροφικών φαινομένων, (β) τη μεταβολή της θνησιμότητας (π.χ. λόγω κάρπωσης, αυξημένων ατυχημάτων με οχήματα κλπ), και (γ) τη μεταβολή της ζωοχωρητικότητας λόγω αλλαγών της ποιότητας των ενδιαιτημάτων, ώστε να διερευνηθεί ποιο πρέπει να είναι το ελάχιστο μέγεθος βιώσιμου πληθυσμού του είδους στο νησί της Ρόδου (Song 1996, Zachos *et al.* 2009). Θα εφαρμοστεί η ανάλυση ευαισθησίας (sensitivity analysis) για τον

προσδιορισμό των σημαντικών περιβαλλοντικών παραμέτρων στη βιωσιμότητα του πληθυσμού του Πλατωνιού για τα επόμενα 50 και 100 έτη υπό την επίδραση διαφορετικών σεναρίων. Οι αναλύσεις θα γίνουν με το πρόγραμμα VORTEX v. 10.1.4.0 (Lacy & Pollak 2015).

### **5.6 Εκτίμηση τροφικών συνηθειών του Πλατωνιού**

Στόχος: Η εύρεση της σύνθεσης του διαιτολογίου και των προτιμώμενων ειδών τροφής. Η εκτίμηση των επιπτώσεων στις ανθρώπινες δραστηριότητες (δασοπονία, γεωργία, κτηνοτροφία, τουρισμός κλπ).

#### Μέθοδοι και Υλικά

Η τροφική οικολογία θα μελετηθεί εποχιακά με τη μέθοδο της μικροϊστολογικής ανάλυσης των κοπράνων. Στις δ.ε. που θα γίνουν οι εκτιμήσεις της αφθονίας θα αναζητηθούν κοπρανοσωροί εντός 100-200 m στις παρακείμενες περιοχές. Θα συλλεχθεί επαρκής αριθμός (5-10) φρέσκων κοπρανοσωρών από κάθε τύπο ενδιαιτήματος και κάθε εποχή. Τα κόπρανα θα κωδικοποιούνται ανά ημερομηνία και τύπο ενδιαιτήματος και θα αποθηκεύονται σε καταψύκτη μέχρι να αναλυθούν στο εργαστήριο. Από κάθε κοπρανοσωρό θα επιλέγονται 5 σβώλοι και θα βράζονται σε χαμηλή θερμοκρασία για 1 ώρα και στη συνέχεια θα αφήνονται για 1 ημέρα μέσα σε petri. Την επόμενη μέρα οι σβώλοι θα εμβυθίζονται σε μικρή ποσότητα νερού και θα αναδεύονται σε μίξερ για 1 min, και στη συνέχεια θα πλένονται με άφθονο νερό δια μέσου κόσκινου διαμετρήματος 0,05 mm (de Jong *et al.* 1995, Syed & Ilyas 2015).

Με αυτή τη διαδικασία θα διαχωρίζεται ο εσωτερικός ιστός από την επιδερμίδα των φυτικών ειδών. Από κάθε δείγμα θα λαμβάνονται 10 μικροϊστοί και θα τοποθετούνται σε αντικειμενοφόρους για φωτογράφιση και αναγνώριση στο μικροσκόπιο. Η μικροϊστολογική αναγνώριση των ειδών του διαιτολογίου του Πλατωνιού θα γίνεται με τη βοήθεια ειδικής κλειδας που θα δημιουργηθεί από τα φυτικά είδη της περιοχής (Suter *et al.* 2004).

Σε κάθε θέση όπου θα εντοπίζονται φρέσκοι κοπρανοσωροί θα γίνεται δειγματοληψία της κάλυψης της βλάστησης με τη μέθοδο των *γραμμικών τομών* 'line intercept' (Canfield 1941) για να εκτιμηθεί η σύνθεση των διαθέσιμων φυτικών ειδών που μπορεί να αποτελέσουν τροφή για το Πλατώνι. Επιπλέον, στις ίδιες περιοχές που θα γίνεται η δειγματοληψία, θα εγκατασταθούν 2-3 περιφραγμένες με δικτυωτό πλέγμα επιφάνειες 1x1 m, στις οποίες θα αποκλείεται η βόσκηση από οποιοδήποτε μεγάλο θηλαστικό. Μέσα σ' αυτές τις επιφάνειες θα ψαλιδίζεται με παρόμοιο τρόπο της βόσκησης όλη η βλάστηση και θα μεταφέρεται στο εργαστήριο για αναλύσεις, ξηρού βάρους, βιομάζας, σύνθεσης φυτικών ειδών, ποιότητας βλάστησης κ.ά.

Η ανάλυση των δεδομένων των φυτικών ειδών που συμμετέχουν στο διαιτολόγιο του Πλατωνιού θα γίνει με πίνακες συνάφειας (contingency tables chi-square) και λογαριθμογραμμικά μοντέλα (log-linear models). Για τη μελέτη της σχέσης 'διαθεσιμότητας' φυτικών ειδών στους τύπους ενδιαιτημάτων και της 'χρήσης' των φυτικών ειδών από το Πλατώνι, θα δημιουργηθούν 95% διαστήματα εμπιστοσύνης του Bonferroni σύμφωνα με τη μέθοδο των Neu *et al.* (1974).

Επίσης, θα εκτιμηθούν διάφοροι δείκτες (δείκτης αλληλοεπικάλυψης του Pianka κ.ά.) και θα συγκριθούν οι τροφικές συνήθειες μεταξύ εποχών. Οι αναλύσεις θα πραγματοποιηθούν με τη βοήθεια των στατιστικών πακέτων SPSS, Statistica και Ecological Methodology.

### **5.7 Αποτίμηση της στάσης των κατοίκων της Ρόδου και οι αντιλήψεις των κοινωνικών ομάδων για τη διαχείριση του Πλατωνιού**

Στόχος: Η καταγραφή της στάσης των κατοίκων σχετικά με την παρουσία του Πλατωνιού στη Ρόδο και η αποτίμηση των αντιλήψεων διάφορων κοινωνικών ομάδων για εφαρμογή πιθανών μέτρων διαχείρισης στον πληθυσμό.

#### Μέθοδοι και Υλικά

Θα δημιουργηθεί ερωτηματολόγιο που θα περιλαμβάνει τα δημογραφικά στοιχεία των ερωτηθέντων (ηλικία, φύλο, επίπεδο μόρφωσης, απασχόληση, κατοικία κλπ) (Kellert & Berry 1987) καθώς και ερωτήματα σχετικά με την

αντίληψη για την άγρια πανίδα και την προστασία της, τα δικαιώματα, τη διαιώνιση και τα πιθανά προβλήματα σύγκρουσης με τις ανθρώπινες δραστηριότητες. Όλα αυτά τα ερωτήματα θα συσχετιστούν με την αποδοχή ή όχι των κατοίκων της Ρόδου για εφαρμογή ειδικών μέτρων διαχείρισης στο Πλατώνι (Zinn & Pierce 2002, Agee & Miller 2009).

Οι απαντήσεις στα ερωτήματα θα είναι με ΝΑΙ ή ΟΧΙ καθώς επίσης και τύπου-Likert 5-βαθμιας κλίμακας (1: διαφωνώ απόλυτα, 2: διαφωνώ, 3:αβέβαιος, 4: συμφωνώ, 5: συμφωνώ απόλυτα). Το ερωτηματολόγιο θα δοθεί σε όλο το νησί, τόσο στους κατοίκους της πόλης της Ρόδου όσο και σε κωμοπόλεις και χωριά του νησιού. Θα συμπληρώνεται με την παρουσία του ερευνητή για παροχή διευκρινήσεων. Θα χρησιμοποιηθεί η ανάλυση κυρίων συνιστωσών (PCA) για τη μείωση των αρχικών μεταβλητών της στάσης των κατοίκων της Ρόδου και τη δημιουργία νέων παραγόντων/αξόνων. Οι νέοι παράγοντες θα εξεταστούν για την ενδογενή σταθερότητα τους με το κριτήριο  $\alpha$  του Cronbach's. Τέλος, θα χρησιμοποιηθεί η λογιστική παλινδρόμηση για τον εντοπισμό σημαντικών παραμέτρων (δημογραφικών, στάσεων για την άγρια πανίδα, αντιλήψεις για τη διαχείριση και προστασία των ειδών της άγριας πανίδας) στη διαχείριση του Πλατωνιού. Οι στατιστικές αναλύσεις θα γίνουν με το πακέτο SPSS και με τον κώδικα R.

## **ΜΕΡΟΣ Β**

### **5.8 Σχέδιο Διατήρησης και Διαχείρισης για το Πλατώνι**

**Στόχος:** Η συγγραφή ενός πιλοτικού Σχεδίου Διατήρησης και Διαχείρισης για το Πλατώνι (Conservation and Management Plan for Fallow Deer) με σκοπό τη διατήρηση ενός υγιούς πληθυσμού που δεν θα αποτελεί μακροπρόθεσμα απειλή στο περιβάλλον, την κοινωνία και την οικονομία, ενώ ταυτόχρονα θα διασφαλίζει τη διαιώνιση του είδους στο διηνεκές. Το Σχέδιο Διατήρησης και Διαχείρισης θα δίνει τις κατάλληλες κατευθύνσεις και θα ιεραρχεί χωρικά και χρονικά προτεραιότητες για την εφαρμογή ειδικών μέτρων, έργων και δράσεων που απαιτούνται για την αποτελεσματική προστασία και διαχείριση του είδους στη Ρόδο, κατά ένα πρακτικά αποτελεσματικό, οικονομικά εφικτό, περιβαλλοντικά επιλεκτικό, νομικά επιτρεπτό και ηθικά και κοινωνικά αποδεκτό τρόπο.

#### **Μέθοδοι και Υλικά**

Τα δεδομένα, που θα συλλεχθούν από τις δράσεις 5.1 έως 5.7 του Μέρους Α της παρούσης έρευνας, θα αποτελέσουν το υλικό για τη συγγραφή του Σχεδίου Διατήρησης και Διαχείρισης για το Πλατώνι στη Ρόδο για μια πενταετία. Λόγω της έλλειψης προδιαγραφών για σύνταξη σχεδίων διαχείρισης σε είδη της άγριας πανίδας στη χώρα μας, θα ακολουθηθούν παρόμοιες προδιαγραφές με αυτών των σχεδίων που έχουν συνταχθεί για μεγάλα οπληφόρα θηλαστικά στη Μεγάλη Βρετανία (Campbell 2016), στις Η.Π.Α. και στον Καναδά (Fish & Wildlife Branch 1980).

## **Άρθρο 6**

### **ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Η διάρκεια της παρούσας Σύμβασης αρχίζει από την ημερομηνία υπογραφής της από τα συμβαλλόμενα μέρη και λήγει με την ολοκλήρωση του ερευνητικού προγράμματος και την παράδοση του Μέρους Α και Μέρους Β του Σχεδίου Διατήρησης και Διαχείρισης για το Πλατώνι από το Φορέα Υλοποίησης προς χρήση στους άλλους τέσσερις συμβαλλομένους.

Η προθεσμία υλοποίησης του προγράμματος ορίζεται σε **δύο (2) έτη** από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης. Οποιοσδήποτε τροποποιήσεις που υπερβαίνουν το χρονικό αυτό διάστημα γίνονται μετά από σύμφωνη γνώμη της Κοινής Επιτροπής Παρακολούθησης και με αναλυτική τεκμηρίωση της αίτησης παράτασης (η παράταση δεν θα συνεπάγεται επιπλέον δαπάνη).

Στον Πίνακα 1 φαίνεται η διάρκεια του κάθε αντικειμένου του ερευνητικού προγράμματος, με τα Μέρη Α και Β και με την τελική συγγραφή των παραδοτέων.

**Πίνακας 1.** Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του ερευνητικού προγράμματος ανά τρίμηνο κάθε έτους.

Αντικείμενα		1 <sup>ο</sup> έτος				2 <sup>ο</sup> έτος			
		α	β	γ	δ	α	β	γ	δ
<b>ΜΕΡΟΣ Α</b>									
1	Εκτίμηση αφθονίας	§							¶
2	Δημογραφία-Αναπαραγωγή	§							¶
3	Αξιολόγηση καταλληλότητας ενδιαιτήματος		§						¶
4	Επιλογή ενδιαιτήματος με τηλεμετρία	§							¶
5	Ανάλυση βιωσιμότητας πληθυσμού	§						¶	
6	Τροφικές συνήθειες	§							¶
7	Αξιολόγηση αντιλήψεων κοινωνικών ομάδων	§					¶		
<b>ΜΕΡΟΣ Β</b>									
8	Σχέδιο Διατήρησης & Διαχείρισης	§							¶
<b>ΑΝΑΦΟΡΕΣ</b>					<b>ΕΕ</b>		<b>Τ</b>		

§ ανασκόπηση βιβλιογραφίας –σχεδιασμός πειράματος

¶ ανάλυση – συγγραφή

ΕΕ: ενδιάμεση έκθεση

Τ: τελική έκθεση

## Άρθρο 7

### ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ και ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

**α)** Για την υλοποίηση της έρευνας συνολικά απαιτούνται **288.055,56€** εκ των οποίων **28.805,56€** είναι νόμιμες κρατήσεις 10% από την Επιτροπή Ερευνών του ΑΠΘ. Επίσης, από το σύνολο των αμοιβών που ανέρχεται σε 131.250€, ποσό 57.750€ αντιστοιχεί σε φόρους και επιμερίζεται σε 26.250€ για το φόρο παρακράτησης 20% επί των αμοιβών και σε 31.500€ για τον 24% ΦΠΑ επί των αμοιβών.

Το 1<sup>ο</sup> έτος θα απαιτηθούν 170.027,8€ (59,03% του προγράμματος) και το 2<sup>ο</sup> έτος θα απαιτηθούν 118.027,8€ (40,97% του προγράμματος), οι οποίες θα κατανεμηθούν σε σχέση με τα ανωτέρω στάδια υλοποίησης της έρευνας, ως εξής:

1. Για την εκτίμηση της αφθονίας και την ανάλυση της δημογραφίας του πληθυσμού του Πλατωνιού θα απαιτηθούν 119.875,0€ (41,62%),
2. Για τη μοντελοποίηση της καταλληλότητας του ενδιαιτήματος θα απαιτηθούν 21.500,0€ (7,46%),
3. Για την επιλογή ενδιαιτήματος με τηλεμετρία θα απαιτηθούν 102.388,9€ (35,54%),
4. Για την ανάλυση της βιωσιμότητας του πληθυσμού θα απαιτηθούν 12.333,3€ (4,28%),
5. Για την ανάλυση των τροφικών συνηθειών θα απαιτηθούν 24.111,1€ (8,0%),
6. Για την αποτίμηση της στάσης των κοινωνικών ομάδων για τη διαχείριση του είδους θα απαιτηθούν 7.847,2€ (2,72%).

Τέλος, εκτιμάται ότι οι δαπάνες ανά κατηγορία θα επιμεριστούν ως εξής:

1. Αμοιβές προσωπικού 131.250€ (45,6%),
2. Μετακινήσεις-οδοιπορικά 39.000€ (13,5%),
3. Αγορά εξοπλισμού και υπηρεσιών δικτύων 71.500€ (24,8%),
4. Αγορά αναλώσιμων 10.500€ (3,6%) και

5. Διοργάνωση ημερίδας και συμμετοχής σε συνέδριο το ποσό των 7.000€ (2,4%) για τη διάχυση των αποτελεσμάτων της μελέτης.

Η συγγραφή του Σχεδίου Διατήρησης και Διαχείρισης θα γίνει από τον Επιστημονικά Υπεύθυνο με τη βοήθεια της ερευνητικής ομάδας, του επιστήμονα πλήρους απασχόλησης και των βοηθών αναλύσεων PVA και GIS.

Στον Πίνακα 2 αποτυπώνονται συνοπτικά οι δαπάνες ανά έτος και είδος δαπάνης.

**Πίνακας 2.** Εκτιμώμενος προϋπολογισμός ανά έτος και είδος δαπάνης.

Α/Α	Είδος δαπάνης	Δαπάνη (€)			Αιτιολογία
		1° έτος	2° έτος	Σύνολο	
1	Αμοιβές προσωπικού, μισθοί	64.875,0 (28.545,0)*	66.375,0 (29.205,0)	131.250,0 (57.750,0)	1 συντονιστής έρευνας, 1 επιστήμονας πλήρους απασχόλησης, 2 βοηθοί μερικής απασχόλησης, 1 βοηθός για αναλύσεις GIS και PVA
2	Μετακινήσεις - Οδοιπορικά	20.400,0	18.600,0	39.000,0	Μετακινήσεις για συλλογή δεδομένων, διαμονή, ενοικίαση αυτοκινήτου, εισιτήρια κλπ
3	Εξοπλισμός	62.500,0	9.000,0	71.500,0	Προμήθεια φορητού Η/Υ, tablet, GPS χειρός, διόπτρες με αποστασιόμετρο και τηλεσκόπιο. Προμήθεια 10 πομπών GPS και τις διαδικτυακές υπηρεσίες παρακολούθησης.
4	Αναλώσιμα	5.250,0	5.250,0	10.500,0	Κατασκευή κλωβών αποκλεισμού, αντιδραστήρια, χημικά, εργαστηριακά υλικά, γραφική ύλη
5	Διάχυση αποτελεσμάτων	0,0	7.000,0	7.000,0	Οργάνωση ημερίδας στη Ρόδο, συμμετοχή σε συνέδρια, δαπάνες δημοσίευσης
<b>Μερικό σύνολο</b>		<b>153.025,00</b>	<b>106.225,00</b>	<b>259.250,00</b>	Συμπεριλαμβάνεται ο ΦΠΑ
<b>Επιτροπή Ερευνών 10%</b>		17.002,78	11.802,78	28.805,56	Κρατήσεις 10% υπέρ επιτροπής ερευνών ΑΠΘ
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>170.027,78</b>	<b>118.027,78</b>	<b>288.055,56</b>	

\*σε παρένθεση το ποσό που παρακρατείται ως φόρος (20%) με τον ανάλογο ΦΠΑ (24%).

Σημειώνεται ότι μεταξύ των κατηγοριών 1-5 υπάρχει δυνατότητα μεταφοράς κονδυλίων ανάλογα με τις ανάγκες του έργου.

**β)** Η χρηματοδότηση του εν λόγω ερευνητικού προγράμματος θα γίνει από την Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου και το Δήμο Ρόδου, με δέσμευση των αντίστοιχων ΚΑΕ και έτος, όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα:

Φορέας χρηματοδότησης	ΚΑΕ	2018	2019	2020	Σύνολο (€)
Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου (80%)	..... ...				<b>230.444,45</b>

Δήμος Ρόδου (20%)	..... .....					57.611,11
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>144.027, 78</b>	<b>86.416, 67</b>	<b>57.611, 11</b>	<b>288.055, 56</b>	

- γ)** Η καταβολή του ποσού προς το Α.Π.Θ. θα γίνει σε τρεις (3) δόσεις.
- ✓ Η πρώτη δόση (50% του προϋπολογισμού), ποσού εκατόν σαράντα τεσσάρων χιλιάδων, είκοσι επτά ευρώ και ογδόντα λεπτών (144.027,78€), θα καταβληθεί με την υπογραφή της παρούσας σύμβασης, ως προκαταβολή, με σκοπό να διασφαλίσει τη δαπάνη μέρους των αμοιβών του απασχολούμενου προσωπικού και την αρχική δαπάνη του εξοπλισμού και των αναλωσίμων.
  - ✓ Η δεύτερη δόση (30% του προϋπολογισμού), ποσού ογδόντα έξι χιλιάδων, τετρακοσίων δεκαέξι ευρώ και εβδομήντα λεπτά (86.416,67€) θα καταβληθεί με την ολοκλήρωση του 1<sup>ου</sup> έτους και την παράδοση της Ενδιάμεσης Έκθεσης προς τους άλλους τέσσερις συμβαλλομένους.
  - ✓ Η τρίτη δόση (20% του προϋπολογισμού), ποσού πενήντα επτά χιλιάδων, εξακοσίων έντεκα ευρώ και δέκα λεπτών (57.611,11€) θα καταβληθεί με την ολοκλήρωση των αντικειμένων του Άρθρου 5 της παρούσας, συνοδευόμενων από Τελική Έκθεση με την περιγραφή όλων των ενεργειών που ολοκληρώθηκαν από τους επιστημονικούς υπεύθυνους του έργου με λεπτομερή απολογιστικά στοιχεία και εν συνεχεία της αποδοχής του συνολικού παραδοτέου από τους άλλους τέσσερις συμβαλλόμενους.
- Οι ανωτέρω πληρωμές θα λαμβάνουν υπόψη τις οριζόμενες στην ανωτέρω § (β) του παρόντος άρθρου, χρονικές κατανομές των ποσών.
- Με την ολοκλήρωση του ερευνητικού προγράμματος, θα συνταχθεί οριστικό πρωτόκολλο, η δε παράδοση των Μερών Α και Β θα φέρει τη συνυπογραφή των επιβλεπόντων εκ μέρους των άλλων συμβαλλομένων, όπως αυτοί θα οριστούν από τις διευθύνσεις των τεχνικών τους υπηρεσιών και το Συντονιστή της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αιγαίου.
- δ)** Η καταβολή των ως άνω δόσεων θα γίνεται με την έκδοση χρηματικού εντάλματος, που θα εκδίδεται στα στοιχεία του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων και Έρευνας του Α.Π.Θ., μετά από προσκόμιση του σχετικού τιμολογίου, που θα αντιστοιχεί σε χρέωση δαπάνης. Σε περίπτωση διακοπής του προγράμματος λόγω ανωτέρας βίας, το κόστος για το μη εκτελεσθέν πρόγραμμα, που τυχόν θα έχει καταβληθεί, θα επιστραφεί από μέρους του Α.Π.Θ.
- ε)** Οι ως άνω καταβολές θα γίνονται με κατάθεση στον τραπεζικό λογαριασμό **5202-002079-917** της Τράπεζας Πειραιώς, Υποκατάστημα Αγγελάκη, Τ.Κ. 541 24, για τον «Ειδικό Λογαριασμό Κονδυλίων και Έρευνας Α.Π.Θ.».
- στ)** Σε περίπτωση παρατηρήσεων ή ελλείψεων στα παραδοτέα, που θα εντοπισθούν σε χρονικό διάστημα ενός έτους από την παράδοσή τους, αυτές θα συμπληρωθούν από τον ανάδοχο του έργου χωρίς επιπλέον οικονομική επιβάρυνση.

### **Άρθρο 8**

#### **ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΩΝ**

Οι συμβαλλόμενοι θα παρέχουν αμοιβαία κάθε δυνατή διευκόλυνση ή πληροφορία για την έγκαιρη και καλή εκτέλεση του ερευνητικού έργου.

#### **Α. Το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας**

- α. Συναινεί και εποπτεύει την υλοποίηση του ερευνητικού προγράμματος.
- β. Τον ορισμό υπαλλήλων του Υπουργείου στην Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης για τη διενέργεια του ελέγχου και αξιολόγηση του προγράμματος.
- γ. Αναλαμβάνει την υποχρέωση, μετά την παραλαβή του προγράμματος και του Σχεδίου Διατήρησης και Διαχείρισης από την αρμόδια επιτροπή, στη σύνταξη των τεχνικών προδιαγραφών για άλλα είδη θηλαστικών και την έκδοση των υπουργικών αποφάσεων σχετικά με το Πλατώνι (*Dama dama dama*).



## **Β. Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αιγαίου**

- α. Να διευκολύνει με κάθε τρόπο το επιστημονικό προσωπικό που θα απασχοληθεί για την υλοποίηση του αντικειμένου της παρούσας σύμβασης στη συγκέντρωση των απαραίτητων στοιχείων και πληροφοριών.
- β. Να παρέχει κάθε σχετική πληροφορία που θα διευκολύνει την εκπόνηση και πορεία του ερευνητικού έργου.
- γ. Να διαθέσει επικουρικά κατάλληλο προσωπικό κατά την υλοποίηση των ερευνών πεδίου για την εξοικείωση με τις εφαρμοζόμενες τεχνικές και μεθόδους.
- δ. Να ορίσει τον εκπρόσωπό της στην Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης της Σύμβασης σύμφωνα με το Άρθρο 9 της παρούσας.
- ε. Να εγκαθιδρύσει μόνιμο σύστημα παρακολούθησης του πληθυσμού του Πλατωνιού στο νησί της Ρόδου μετά τη λήξη του έργου.
- στ. Να υλοποιήσει τα μέτρα που θα προταθούν από το Σχέδιο Διατήρησης και Διαχείρισης για το Πλατώνι, εφόσον ληφθούν οι απαιτούμενες Αποφάσεις από τον Υπουργό Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

## **Γ. Η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου και ο Δήμος Ρόδου αναλαμβάνουν:**

- α. Τη χρηματοδότηση του ερευνητικού έργου καθώς και τη διαχείριση των διοικητικών θεμάτων που θα προκύψουν κατά την υλοποίηση της παρούσας.
- β. Να διευκολύνουν με κάθε τρόπο το επιστημονικό προσωπικό που θα απασχοληθεί για την υλοποίηση του αντικειμένου της παρούσας σύμβασης στη συγκέντρωση των απαραίτητων στοιχείων και πληροφοριών.
- γ. Να παρέχουν κάθε σχετική πληροφορία που θα διευκολύνει την εκπόνηση και πορεία του ερευνητικού έργου.
- δ. Να ορίσουν τον εκπρόσωπό τους στην Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης της Σύμβασης σύμφωνα με το Άρθρο 9 της παρούσας.
- ε. Θα έχουν το πλήρες δικαίωμα χρήσης του έργου μετά την οριστική παραλαβή του.

## **Δ. Το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης:**

- α. Με την τεχνογνωσία και το στελεχιακό δυναμικό του αναλαμβάνει να εκτελέσει το ερευνητικό έργο, όπως αναφέρεται στην παρούσα προγραμματική σύμβαση και εντός του χρονικού διαστήματος που ορίζεται στο Άρθρο 6 αυτής.
- β. Δεσμεύεται να ενημερώνει τους άλλους συμβαλλομένους για την πορεία και τα συμπεράσματα του ερευνητικού έργου και να συμμετέχει σε σχετικές συζητήσεις κάθε φορά.
- γ. Υποχρεούται να προβαίνει σε διόρθωση κάθε ελαττώματος ή παράλειψης των παραδοτέων του έργου κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης της Σύμβασης.
- δ. Το τελικό ερευνητικό έργο που θα σταλεί στους άλλους συμβαλλομένους, θα περιέχει όλες τις πληροφορίες και προτάσεις που απαιτούνται σύμφωνα με το αντικείμενο της Σύμβασης του περιγράφεται στο Άρθρο 5 της παρούσας.
- ε. Συμμετέχει στην Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης του έργου.

## **Άρθρο 9**

### **ΚΟΙΝΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Για την παρακολούθηση της εκτέλεσης της παρούσας σύμβασης συστήνεται όργανο με την επωνυμία «Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης της Προγραμματικής Σύμβασης».

Η Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης αποτελείται από:

- α. Τη Γενική Δ/ντρια Δασών και Αγροτικών Υποθέσεων....., ως Πρόεδρος της επιτροπής, με αναπληρωτή της τ....., οι οποίοι ορίστηκαν με την υπ' αριθ. .... Απόφαση του Συντονιστή Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αιγαίου.
- β. Τον κ. Όνομα Επώνυμο, Περιφερειακό Σύμβουλο της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου, με αναπληρωτή τον Περιφερειακό Σύμβουλο κ. Όνομα Επώνυμο.

- γ. Τον κ. Όνομα Επώνυμο, Δημοτικό Σύμβουλο του Δήμου Ρόδου, με αναπληρωτή τον Δημοτικό Σύμβουλο κ. Όνομα Επώνυμο.
- δ. Τον Αναπληρωτή Καθηγητή κ. Δημήτριο Μπακαλούδη, Επιστημονικό Υπεύθυνο του έργου, με αναπληρωτή μέλος ΔΕΠ του Εργαστηρίου που υποδεικνύεται από τον ίδιο.

Χρέη γραμματέα εκτελεί μέλος της Επιτροπής, που θα εκλεγεί στην πρώτη της συνεδρίαση, στις δε συνεδριάσεις της συμμετέχει ο Επιστημονικά Υπεύθυνος του έργου με φυσική παρουσία ή με τηλεδιάσκεψη.

Το αργότερο εντός 15 ημερών από την υπογραφή της σύμβασης, η Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης συγκαλείται για πρώτη φορά, με μέριμνα της προέδρου της επιτροπής, για το συντονισμό της εργασίας.

Αντικείμενο της Κοινής Επιτροπής Παρακολούθησης είναι ο συντονισμός και η παρακολούθηση όλων των εργασιών που απαιτούνται για την εκτέλεση της παρούσας προγραμματικής σύμβασης και ειδικότερα η τήρηση των όρων της, η διαπίστωση της τήρησης των εκατέρωθεν υποχρεώσεων, η εισήγηση προς τα αρμόδια όργανα των συμβαλλομένων μερών κάθε αναγκαίου μέτρου και ενέργειας για την υλοποίηση της παρούσας, η αιτιολογημένη αίτηση τροποποίησης της σύμβασης.

Οι κανόνες λειτουργίας της Κοινής Επιτροπής Παρακολούθησης έχουν ως εξής:

1. Η Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης συγκαλείται από τον Πρόεδρό της. Στην πρόσκληση αναγράφονται τα θέματα την ημερήσιας διάταξης, ενώ ειδοποιούνται τα μέλη της εγκαίρως και εγγράφως. Στην ημερήσια διάταξη αναγράφονται υποχρεωτικά και εισάγονται προς συζήτηση και τα θέματα που θα ζητήσει εγγράφως έστω και ένα από τα μέλη της.
2. Η Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης είναι δυνατό να πλαισιώνεται και από ειδικό προσωπικό που έχει γνώση του αντικειμένου της σύμβασης, όταν και εφόσον ζητηθεί από κάποιο από τα μέλη της. Το ειδικό αυτό προσωπικό δύναται μετά από αίτημα της Κοινής Επιτροπής Παρακολούθησης, να γνωμοδοτεί και να εκφέρει την άποψή του επί των ειδικών επιστημονικών θεμάτων που σχετίζονται με την υλοποίηση του Έργου, αλλά δεν έχει δικαίωμα ψήφου. Οι σχετικές γνωμοδοτήσεις, εισηγήσεις ή απόψεις δεν είναι δεσμευτικές για την Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης.
3. Η Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης συνέρχεται τακτικά κάθε δύο μήνες και έκτακτα όποτε το ζητήσει εγγράφως ένα από τα μέλη της, συνεδριάζει δε στα Γραφεία της Δ/σης Δασών Δωδεκανήσου. Κάθε μέλος της Κοινής Επιτροπής Παρακολούθησης μπορεί, κατά την κρίση του, να καλεί στις συνεδριάσεις υπηρεσιακά στελέχη του φορέα από τον οποίο έχει ορισθεί και τα οποία εμπλέκονται στην υλοποίηση του αντικειμένου της σύμβασης.
4. Η Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης συνεδριάζει έγκυρα, όταν είναι παρόντα όλα τα μέλη της. Οι αποφάσεις της πρέπει να είναι αιτιολογημένες, λαμβάνονται δε κατά πλειοψηφία των παρόντων μελών και δεσμεύουν όλους τους συμβαλλόμενους φορείς. Σε περίπτωση ισοψηφίας υπερισχύει η ψήφος του Προέδρου.
5. Οι λοιπές λεπτομέρειες που ενδεχομένως απαιτηθούν για τη λειτουργία της Κοινής Επιτροπής, θα καθορισθούν με αποφάσεις της.

## **Άρθρο 10**

### **ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ**

Η κυριότητα των συλλεχθέντων δεδομένων, των αποτελεσμάτων και η δημοσίευση εργασιών αποτελεί δικαίωμα των συμβαλλομένων μερών και των υπευθύνων αυτών. Τα πορίσματα του ερευνητικού προγράμματος θα αποτελέσουν πνευματική ιδιοκτησία του Α.Π.Θ. και των άλλων τεσσάρων συμβαλλομένων. Η χρησιμοποίηση των στοιχείων του έργου σε επιστημονικά άρθρα ή ανακοινώσεις - εισηγήσεις σε συνέδρια ή αλλού, θα πρέπει να γίνεται κατά περίπτωση κατόπιν συνεννόησης του Επιστημονικά Υπευθύνου και του Συντονιστή Αποκεντρωμένης

Διοίκησης Αιγαίου και πάντοτε να γίνεται ευχαριστήρια αναφορά των Φορέων Χρηματοδότησης του έργου.

Σε καμία περίπτωση δεν διοχετεύονται πληροφορίες σχετικά με τα πορίσματα των εργασιών ούτε οποιεσδήποτε άλλες διευκολύνσεις που θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε οικονομική εκμετάλλευση των πορισμάτων από τρίτους.

### **Άρθρο 11**

#### **ΡΗΤΡΕΣ-ΤΕΛΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ**

- α. Η παράβαση οποιουδήποτε από τους όρους αυτής της σύμβασης, που θεωρούνται όλοι σημαντικοί, από οποιονδήποτε από τα συμβαλλόμενα μέρη, παρέχει στον έτερο το δικαίωμα να αξιώσει αποκατάσταση των αντισυμβατικών ενεργειών σε εύλογο χρόνο και σε περίπτωση αδυναμίας ή αμέλειας της αποκατάστασης, έχει το δικαίωμα να καταγγείλει τη σύμβαση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, αξιώνοντας κάθε θετική ζημία.
- β. Η μη άσκηση των δικαιωμάτων ή η παράλειψη υποχρεώσεων από οποιοδήποτε συμβαλλόμενο μέρος ή η ανοχή καταστάσεων αντίθετων προς την Προγραμματική Σύμβαση αυτή από οποιοδήποτε μέρος, δεν μπορεί να θεωρηθεί ως παραίτηση των συμβαλλομένων μερών από δικαίωμα ή απαλλαγή από υποχρεώσεις τους ή αναγνώριση δικαιωμάτων σε συμβαλλόμενα μέρη, που δεν αναγνωρίζονται από την παρούσα Προγραμματική Σύμβαση.
- γ. Σε περίπτωση που δεν τηρηθούν τα όσα προβλέπονται στην εγκεκριμένη «Πρόταση Ερευνητικού Προγράμματος», οι άλλοι τέσσερις συμβαλλόμενοι διατηρούν το δικαίωμα μονομερούς λύσεως της Συμβάσεως μετά από σχετική έγγραφη αναφορά - απόφαση των μελών της Κοινής Επιτροπής Παρακολούθησης.

### **Άρθρο 12**

#### **ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

- α. Για την τροποποίηση ή την παράταση της παρούσας σύμβασης απαιτείται απόφαση των αρμοδίων οργάνων όλων των συμβαλλομένων μερών.
- β. Η παρούσα σύμβαση δύναται να λύεται μονομερώς σε περίπτωση αθέτησης των όρων της μετά από έγγραφη προειδοποίηση.

### **Άρθρο 13**

#### **ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟ ΔΙΚΑΙΟ**

- α. Η παρούσα σύμβαση διέπεται από το Ελληνικό Δίκαιο. Η επίλυση των διαφορών μεταξύ των συμβαλλομένων για θέματα που αναφέρονται στην ερμηνεία και εφαρμογή της παρούσας Σύμβασης θα γίνεται από την Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης.
- β. Αποκλειστικά κατά τόπο αρμόδια δικαστήρια για κάθε διαφορά που τυχόν προκύψει από την παρούσα σύμβαση, ορίζονται τα δικαστήρια της **Ρόδου**.
- γ. Σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 3861/2010 τα στοιχεία της παρούσας σύμβασης αναρτώνται υποχρεωτικά στο Διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια». Αυτά συμφώνησαν, συνομολόγησαν και συναποδέχθηκαν τα συμβαλλόμενα μέρη, σε απόδειξη των οποίων συντάχθηκε η παρούσα και υπογράφεται σε δέκα (10) πρωτότυπα από τα οποία λαμβάνει δύο (2) έκαστο συμβαλλόμενο μέρος.

#### **ΤΑ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΑ ΜΕΡΗ**

Το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας  
**Ο Αναπληρωτής Υπουργός Περιβάλλοντος & Ενέργειας**

## Σωκράτης Φάμελλος

Αποκεντρωμένη Διοίκηση  
Αιγαίου

**Ο Συντονιστής  
Αποκεντρωμένης  
Διοίκησης Αιγαίου**

Περιφέρεια Νοτίου  
Αιγαίου

**Ο Περιφερειάρχης  
Νοτίου Αιγαίου**

Δήμος Ρόδου

**Ο Δήμαρχος  
Ρόδου**

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο  
Θεσσαλονίκης

**Ο Αναπληρωτής  
Πρύτανη Έρευνας και  
Συντονισμού**

**Δρ Νικόλαος Θεοδωρίδης**

**Γεώργιος  
Χατζημάρκος**

**Φώτιος  
Χατζηδιάκος**

**Θεόδωρος Λαόπουλος**  
Καθηγητής

**Ο Επιστημονικά  
Υπεύθυνος**

**Δημήτριος  
Μπακαλούδης**  
Αναπληρωτής Καθηγητής

Στη συνέχεια ο Πρόεδρος κ.Ε.Μανδρακός κάλεσε το Σώμα να αποφασίσει σχετικά.

Οι επικεφαλής των παρατάξεων «ΡΟΔΙΩΝ ΟΡΑΜΑ» και « ΛΑΙΚΗ ΣΥΣΠΕΙΡΩΣΗ» κ.κ. Ε. Καρίκης και Κ. Πότσος, οι Ανεξάρτητοι Δ.Σ. κ.κ. Α. Παπουράς και Ι. Περδίκης και οι Δημοτικοί Σύμβουλοι κ.κ. Στ. Δράκος, Ι. Γιαννακάκης, Ε. Ατσιδή, Μ. Καραγιάννη, Α. Κωνσταντίνου, Σ. Καλαθενός, Δ. Μουτάφης και Στ. Παρδαλός απουσίαζαν από τη συζήτηση και λήψη απόφασης του θέματος.

Το Δημοτικό Συμβούλιο αφού έλαβε υπόψη του την ανωτέρω εισήγηση της Υπηρεσίας , την τοποθέτηση του Αντιδημάρχου κ.Ι.Κορωναίου, τις διατάξεις του άρθρου 65 του Ν.3852/2010 και του άρθρου 93 του Ν.3463/2006 και με απόλυτη πλειοψηφία των μελών του Σώματος,

### **Α Π Ο Φ Α Σ Ι Ζ Ε Ι Ο μ ό φ ω ν α**

Α)Εγκρίνει την εκτός Ημερήσιας Διάταξης συζήτηση και λήψη απόφασης για το θέμα επειδή συντρέχουν λόγοι κατεπείγοντος χαρακτήρα

Β) Εγκρίνει τη σύναψη Προγραμματικής Σύμβασης μεταξύ των συμβαλλόμενων: 1)Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, 2) Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αιγαίου, 3) Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου, 4)Δήμου Ρόδου και 5) Αριστοτέλειου Πανεπιστήμιου

Θεσσαλονίκης/ Τμήμα Δασολογίας & Φυσικού Περιβάλλοντος/  
Τομέας Λιβαδοπονίας- Άγριας Πανίδας & Ιχθυοπονίας Γλυκέων  
Υδάτων/Εργαστήριο Άγριας Πανίδας-Ιχθυοπονίας Γλυκέων  
Υδάτων, που αφορά στην υλοποίηση επιστημονικής έρευνας με  
τίτλο «Μελέτη της οικολογίας και μέτρα διαχείρισης του  
Πλατωνιού (*Dama dama dama*) στη Ρόδο» από τον 5<sup>ο</sup>  
συμβαλλόμενο, η οποία έχει ως εξής:

## ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ ΣΥΜΒΑΣΗ

Για την εκπόνηση ερευνητικού προγράμματος με τίτλο:

**«Μελέτη της οικολογίας και μέτρα διαχείρισης του Πλατωνιού  
(*Dama dama dama*) στη Ρόδο»**

Στην Αθήνα σήμερα την ..... / ..... / 2018, οι παρακάτω  
συμβαλλόμενοι:

### Αφενός

5. Το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, που εδρεύει στην Αθήνα, (οδός Μεσογείων 119, Τ.Κ. 11526) (με ΑΦΜ ..... ) και εκπροσωπείται νόμιμα από τον Αναπληρωτή Υπουργό κ. Σωκράτη Φάμελλο,
6. Η Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αιγαίου, που εδρεύει στον Πειραιά (οδός Ακτή Μιαούλη 83 & Μάρκου Μπότσαρη 2-8, Τ.Κ. 18538) με ΑΦΜ 997633594, ΔΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ και εκπροσωπείται νόμιμα από τον Συντονιστή Δρ. Νικόλαο Θεοδωρίδη,
7. Η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, που εδρεύει στην Ερμούπολη Σύρου (οδός Πλατεία Τσιροπινά, Ερμούπολη Τ.Κ. 84100), με ΑΦΜ 998225768, ΔΟΥ ΣΥΡΟΥ και εκπροσωπείται νόμιμα από τον Περιφερειάρχη κ. Γεώργιο Χατζημάρκο, σύμφωνα με την υπ' αριθ. .... απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου Νοτίου Αιγαίου,
8. Ο Δήμος Ρόδου, που εδρεύει στη Ρόδο (οδός Πλατεία Ελευθερίας 1, 85100 Ρόδος), με ΑΦΜ 997561152, ΔΟΥ ΡΟΔΟΥ και εκπροσωπείται νόμιμα από το Δήμαρχο Φώτιο Χατζηδιάκου, σύμφωνα με την υπ' αριθ. .... Απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου Ρόδου.

### και αφετέρου

Το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Δασολογίας & Φυσικού Περιβάλλοντος, Τομέας Λιβαδοπονίας- Άγριας Πανίδας & Ιχθυοπονίας Γλυκέων Υδάτων, Εργαστήριο Άγριας Πανίδας-Ιχθυοπονίας Γλυκέων Υδάτων που εδρεύει στη Θεσσαλονίκη, με ΑΦΜ 090049627 ΔΟΥ: Ι' Θεσσαλονίκης, τέταρτο συμβαλλόμενο, στο εξής καλούμενο «**Ανάδοχος του έργου**» και το οποίο εκπροσωπείται νόμιμα από τον Καθηγητή κ. Θεόδωρο Λαόπουλο, Αναπληρωτή Πρύτανη Έρευνας και Συντονισμού και Πρόεδρο της Επιτροπής Ερευνών, ο οποίος ορίστηκε σύμφωνα με την υπ' αριθ. 17746/28-1-2015 Απόφαση του Συμβουλίου του Α.Π.Θ. - ΦΕΚ Β' 258/2015 και την υπ' αριθ. 2902/9-1-2015 Απόφαση της Συγκλήτου του Α.Π.Θ.

Έχοντας υπόψη:

12. Τις διατάξεις
- 1.12. Του Ν.Δ. 86/69 « Δασικός Κώδικας» (ΦΕΚ 7 Α'), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
  - 1.13. Του άρθρου 19 του Ν. 998/79 «Περί προστασίας των δασών και των δασικών εν γένει εκτάσεων της Χώρας» (ΦΕΚ 289 Α').
  - 1.14. Του Ν. 1335/83, με το οποίο κυρώθηκε η Διεθνής Σύμβαση για την διατήρηση της άγριας ζωής και του φυσικού περιβάλλοντος της Ευρώπης (ΦΕΚ 32 Α').
  - 1.15. Του Ν. 3208/2003 «Προστασία των δασικών οικοσυστημάτων, κατάρτιση δασολογίου, ρύθμιση εμπραγμάτων δικαιωμάτων επί δασών και δασικών εν γένει εκτάσεων και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 303 Α'), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
  - 1.16. Του Ν. 3463/06 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων» (ΦΕΚ 114 Α') και συγκεκριμένα το άρθρο 225.
  - 1.17. Των άρθρων 100, 186, 225 και 278 του Ν. 3852/10 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης» (ΦΕΚ 87 Α') όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
  - 1.18. Του Ν.3937/2011 «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις», (ΦΕΚ 60 Α') όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
  - 1.19. Του Π.Δ. 130/2010 (ΦΕΚ 223/τ. Α') «Οργανισμός της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου» (Άρθρο 12, παρ. 3δ) όπως τροποποιήθηκε με την υπ αριθ. 49947/22-7-2015 απόφαση (ΦΕΚ 1666, τ.Β'/2015) του ασκούντος καθήκοντα Γ.Γ. Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αιγαίου.
  - 1.20. Του άρθ. 4 του Π.Δ. 70/2015 Π.Δ.70/15 «Ανασύσταση των Υπουργείων Πολιτισμού και Αθλητισμού, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων, Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων. Ανασύσταση του Υπουργείου Ναυτιλίας και Αιγαίου και μετονομασία του σε Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής. Μετονομασία του Υπουργείου Πολιτισμού, Παιδείας και Θρησκευμάτων σε Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, του Υπουργείου Οικονομίας, Υποδομών, Ναυτιλίας και Τουρισμού σε Υπουργείο Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού και του Υπουργείου Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος και Ενέργειας σε Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Μεταφορά Γενικής Γραμματείας Βιομηχανίας στο Υπουργείο Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού» (ΦΕΚ 114 Α').
  - 1.21. Του Π.Δ. 125/2016 «Διορισμό Υπουργών, αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών» (ΦΕΚ 210 Α').
  - 1.22. Του Π.Δ. 132/17 με το οποίο ορίστηκε ο Οργανισμός του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας (Υ.Π.ΕΝ) (ΦΕΚ 160/Α).
13. Την με αριθ. 33318/3028/98 «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων (ενδιαιτημάτων) καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας. (ΦΕΚ-1289 Β'/28-12-1998) όπως αντικαταστάθηκε με την υπ' αριθ. Η.Π.14849/853/Ε103/08 (ΦΕΚ 645 Β') απόφαση των Υπουργών Οικονομίας και Οικονομικών – ΠΕΧΩΔΕ «Τροποποίηση των υπ' αριθμ. 33318/3028/1998 κοινών υπουργικών αποφάσεων (Β'1289) και υπ' αριθμ. 29459/1510/2005 κοινών υπουργικών αποφάσεων (Β'992), σε συμμόρφωση με διατάξεις της οδηγίας 2006/105 του Συμβουλίου της 20ης Νοεμβρίου 2006 της Ευρωπαϊκής Ένωσης».

14. Την αριθ. Υ198/16.11.2016 απόφαση του Πρωθυπουργού «Ανάθεση αρμοδιοτήτων στον Αναπληρωτή Υπουργό Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Σωκράτη Φάμελλο» (ΦΕΚ 3722 Β' ).
15. Την απόφαση με αριθμό ..... του Περιφερειακού Συμβουλίου της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου με την οποία ενεκρίθησαν οι όροι της Προγραμματικής Σύμβασης.
16. Την απόφαση με αριθμό ..... Απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου με την οποία εγκρίθηκε η δέσμευση του ποσού των .....€ (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ) για δύο έτη από την υπογραφή της Προγραμματικής Σύμβασης.
17. Την με αριθ. πρωτ. .... Απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου Ρόδου, περί έγκρισης της Προγραμματικής Σύμβασης.
18. Την απόφαση της υπ' αριθ. .... Συνεδρίασης της Επιτροπής Ερευνών και Διαχείρισης του ΕΛΚΕ περί της αποδοχής υλοποίησης της παρούσας προγραμματικής σύμβασης.
19. Την με αριθ. πρωτ. .... Απόφαση του Συντονιστή Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αιγαίου με την οποία συναινεί για την εκπόνηση του ανωτέρω ερευνητικού προγράμματος .
20. Την σχετική εισήγηση της αρμόδιας Δ/σης Διαχείρισης Δασών της Γενικής Διεύθυνσης Δασών και Δασικού Περιβάλλοντος του Υ.Π.ΕΝ.
21. Την με αριθ. πρωτ. .... Απόφαση του Τεχνικού Συμβουλίου Δασών Υ.Π.ΕΝ.
22. Την με αριθ. .... Απόφαση του τμήματος ..... του Ελεγκτικού Συνεδρίου,

**συμφώνησαν και συναποδέχονται τα ακόλουθα:**

#### **Άρθρο 1**

#### **ΝΟΜΙΚΗ ΒΑΣΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Η παρούσα σύμβαση είναι Προγραμματική και στηρίζεται στις διατάξεις του άρθρου 225 του Ν. 3463/2006, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, και του άρθρου 100 του Ν. 3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης» (ΦΕΚ 87/07-06-2010, τ.Α') όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα.

Στη σύμβαση αυτή περιέχονται (άρθρα):

- 14) Νομική Βάση και Περιεχόμενα της Σύμβασης (Άρθρο 1)
- 15) Προσίμιο (Άρθρο 2)
- 16) Στόχος της Προγραμματικής Σύμβασης (Άρθρο 3)
- 17) Αντικείμενο της Προγραμματικής Σύμβασης- Ορισμός Επιστημονικών Υπεύθυνων (Άρθρο 4)
- 18) Αντικείμενα του Ερευνητικού Προγράμματος (Άρθρο 5)
- 19) Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης της Σύμβασης (Άρθρο 6)
- 20) Προϋπολογισμός της Σύμβασης και Χρηματοδότηση (Άρθρο 7)
- 21) Τα δικαιώματα και οι υποχρεώσεις των συμβαλλομένων (Άρθρο 8)
- 22) Κοινή επιτροπή παρακολούθησης της Σύμβασης (Άρθρο 9)
- 23) Κυριότητα και δημοσιεύσεις αποτελεσμάτων (Άρθρο 10)
- 24) Ρήτρες - Τελικές διατάξεις Σύμβασης (Άρθρο 11)
- 25) Τροποποίηση της Σύμβασης (Άρθρο 12)
- 26) Εφαρμοστέο δίκαιο (Άρθρο 13)

#### **Άρθρο 2 ΠΡΟΣΙΜΙΟ**

Το Πλατώνι (*Dama dama dama*) είναι το μεγαλύτερο φυτοφάγο θηλαστικό που απαντάται σε ικανοποιητικό πληθυσμό στη Ρόδο (Μερτζανίδου 2010), ενώ έχει εισαχθεί επιτυχώς στη Λήμνο. Στη χώρα μας υπάρχει σε μικρές ομάδες σε ζωολογικούς κήπους (πχ στη Θεσσαλονίκη) ή σε ιδιωτικές εκτροφές. Το μεγαλύτερο ποσοστό του πληθυσμού βρίσκεται ελεύθερο στη φύση στη Ρόδο. Ο πληθυσμός του είδους στο νησί της Ρόδου, κατά καιρούς έχει εκτιμηθεί σε 1000 άτομα στις αρχές του προηγούμενου αιώνα (Ghigi 1929), σε 300-400 άτομα τη δεκαετία του 1970 (Charman & Charman 1975), σε 20-50 άτομα τη δεκαετία του 1980 (Ιωαννίδης & Μπούσμπουρας 1988) και σε 70-300 άτομα προς το τέλος της δεκαετίας 1990 (Masseti & Theodoridis 2002), με εξάπλωση κυρίως στο κεντρικό και νότιο τμήμα του νησιού (Μερτζανίδου 2010).

Σήμερα, αξιόπιστα πληθυσμιακά δεδομένα για το Πλατώνι απουσιάζουν. Επίσης, υπάρχει έλλειψη γνώσης των επιπτώσεων που πιθανόν προκαλεί το είδος σε διάφορες ανθρώπινες δραστηριότητες (δασοπονία, γεωργία, κτηνοτροφία, τουρισμό κλπ). Ωστόσο, είναι γενικά αποδεκτό ότι τα φυτοφάγα θηλαστικά (κτηνοτροφικά και άγρια) λειτουργούν ως «μηχανικοί» στα οικοσυστήματα μέσω της βόσκησης και των επιπτώσεών της στα στοιχεία του ενδιαιτήματος. Επιπλέον, μέσω της βόσκησης μπορεί να διατηρούν τα δάση περισσότερο «ανοικτά», να επηρεάζουν τις γεωργικές καλλιέργειες λόγω έλλειψης φυσικής τροφής, να ανταγωνίζονται άλλα είδη της άγριας πανίδας, να μεταδίδουν ασθένειες σε άλλα ζώα και στον άνθρωπο (π.χ. Lyme disease) και να προκαλούν οδικά ατυχήματα στον άνθρωπο. Συνεπώς, η μελέτη των οικολογικών παραμέτρων του είδους καθώς και ο ακριβής προσδιορισμός του μεγέθους της προκαλούμενης ζημιάς και του υπεύθυνου είδους που εμπλέκεται σ' αυτή τη διαδικασία χρίζουν άμεσης προτεραιότητας για την ανάπτυξη και υλοποίηση κατάλληλου Σχεδίου Διατήρησης και Διαχείρισης για το Πλατώνι στο νησί της Ρόδου. Ανώτερος στόχος του πιλοτικού Σχεδίου Διατήρησης και Διαχείρισης είναι η διατήρηση ενός υγιούς πληθυσμού Πλατωνιού στο νησί της Ρόδου, καθώς και η μείωση του μεγέθους ή της έντασης της προκαλούμενης ζημιάς κατά ένα πρακτικά αποτελεσματικό, οικονομικά εφικτό, περιβαλλοντικά επιλεκτικό, νομικά επιτρεπτό και ηθικά και κοινωνικά αποδεκτό τρόπο. Η σύνταξη και υλοποίηση ενός τέτοιου Σχεδίου Διατήρησης και Διαχείρισης του Πλατωνιού είναι καινοτόμα στη χώρα μας και θα λειτουργήσει πιλοτικά για τη σύνταξη σχεδίων για άλλα συγγενικά είδη. Η επιτακτική ανάγκη αντιμετώπισης της υφιστάμενης κατάστασης του Πλατωνιού στο νησί της Ρόδου καθιστά τη διερεύνηση της βέλτιστης επιστημονικά επιλογής διατήρησης και διαχείρισης του είδους ως αντικείμενο ύψιστης σημασίας και συνεπώς άμεσης προτεραιότητας.

### **Άρθρο 3 ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Σύμφωνα με τα παραπάνω, το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, η Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αιγαίου, η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου και ο Δήμος Ρόδου, οδηγήθηκαν στην από κοινού πρωτοβουλία σύναψης της παρούσας Προγραμματικής Σύμβασης για την υλοποίηση (με ανάθεση στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος, Εργαστήριο Άγριας Πανίδας – Ιχθυοπονίας Γλυκών Υδάτων) επιστημονικής έρευνας με τίτλο «Μελέτη της οικολογίας και μέτρα διαχείρισης του Πλατωνιού (*Dama dama dama*) στη Ρόδο».

Οι συμβαλλόμενοι αποφασίζουν να προβούν σε συντονισμένες δράσεις (ερευνητικό πρόγραμμα – έρευνα), προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι που είναι ο σχεδιασμός και η υλοποίηση καινοτόμων μεθοδολογικών προσεγγίσεων για την έρευνα της οικολογίας του Πλατωνιού στη Ρόδο καθώς και η σύνταξη ενός ολοκληρωμένου Σχεδίου Διατήρησης και Διαχείρισης για το είδος, λαμβάνοντας υπόψη τα δεδομένα που θα συλλεχθούν από την έρευνα πεδίου στο νησί της Ρόδου.

Το έργο θα γίνει με γνώμονα την αποτελεσματική προστασία του περιβάλλοντος σύμφωνα με τις απαιτήσεις και τις προϋποθέσεις της εθνικής και



κοινοτική νομοθεσία, καθώς και την προστασία της ανάπτυξης και την προάσπιση των συμφερόντων της τοπικής κοινωνίας του Δήμου Ρόδου.

#### **Άρθρο 4**

#### **ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ - ΟΡΙΣΜΟΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΥΠΕΥΘΥΝΩΝ**

Η παρούσα Προγραμματική Σύμβαση αφορά το πλαίσιο συμφωνίας μεταξύ του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αιγαίου, της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου, του Δήμου Ρόδου και του «Αναδόχου του Έργου» για την εκπόνηση από την αρμόδια ερευνητική ομάδα του Α.Π.Θ. του Τμήματος Δασολογίας & Φυσικού Περιβάλλοντος, του Τομέα Λιβαδοπονίας- Άγριας Πανίδας & Ιχθυοπονίας Γλυκέων Υδάτων, του Εργαστηρίου Άγριας Πανίδας- Ιχθυοπονίας Γλυκέων Υδάτων, του ερευνητικού προγράμματος με τίτλο «**Μελέτη της οικολογίας και μέτρα διαχείρισης του Πλατωνιού (Dama dama dama) στη Ρόδο**», λαμβάνοντας υπόψη ότι:

**α)** Ο «Ανάδοχος του Έργου» (Α.Π.Θ.) αναλαμβάνει για λογαριασμό των τεσσάρων συμβαλλομένων (ΥΠΕΝ, Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αιγαίου, Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου και Δήμου Ρόδου) που υπογράφουν την παρούσα, την εκπόνηση απαραίτητων ερευνών, με την εφαρμογή κατάλληλων επιστημονικών μεθόδων και τεχνικών προκειμένου να εκτιμηθεί το μέγεθος του πληθυσμού του Πλατωνιού, να προσδιοριστεί η δημογραφική δομή και να εκτιμηθεί η αναπαραγωγή του Πλατωνιού, να αξιολογηθεί το κατάλληλο ενδιαίτημα για το είδος και να προσδιοριστούν τα προτιμώμενα ενδιαιτήματα μέσω δορυφορικής τηλεμετρίας, να υπολογιστεί η βιωσιμότητα του πληθυσμού υπό διαφορετικά σενάρια, να ποσοτικοποιηθεί η σύνθεση του διαιτολογίου του είδους και να αξιολογηθούν οι επιπτώσεις σε διάφορες ανθρώπινες δραστηριότητες και να αξιολογηθούν οι στάσεις και οι αντιλήψεις των κοινωνικών ομάδων του νησιού της Ρόδου σχετικά με τη διαχείριση του Πλατωνιού. Αυτά τα δεδομένα θα αποτελέσουν το υλικό για τη σύνταξη Σχεδίου Διατήρησης και Διαχείρισης για το Πλατώνι, παρέχοντας κατάλληλες κατευθύνσεις και ιεραρχώντας χωρο-χρονικά μέτρα, έργα και δράσεις για την ολοκληρωμένη αντιμετώπιση του προβλήματος που πιθανόν προκαλεί το είδος, έχοντας ως θεμελιώδες αρχή τη διατήρηση ενός υγιούς πληθυσμού που δεν θα αποτελεί μακροπρόθεσμα απειλή στο περιβάλλον, την κοινωνία και την οικονομία, ενώ ταυτόχρονα θα διασφαλίζει τη διαίωσιση του είδους στο διηνεκές.

Πρόκειται για ερευνητικό πρόγραμμα που θα εκπονηθεί σε δύο (2) έτη, και θα περιλαμβάνει επτά (7) επί μέρους αντικείμενα το Μέρος Α και ένα (1) επί μέρους αντικείμενο το Μέρος Β, όπως αναλύονται στο Άρθρο 5 της παρούσης.

**β)** Για την εκτέλεση του έργου αυτού ορίζεται, από την πλευρά του Α.Π.Θ., Επιστημονικός Υπεύθυνος ο κ. **Δημήτριος Μπακαλούδης**, Αναπληρωτής Καθηγητής του Εργαστηρίου Άγριας Πανίδας – Ιχθυοπονίας Γλυκέων Υδάτων του Τμήματος Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος, Σχολή Γεωπονίας, Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος, ο οποίος θα ορίσει ειδικότερα τα μέλη της ερευνητικής ομάδας, θα συντονίσει και θα διεκπεραιώσει τις εργασίες της και εν γένει θα επιμεληθεί την εκτέλεση του έργου σύμφωνα με το άρθρ. 56 του Ν. 4485/2017 που διέπει τη λειτουργία των Ειδικών Λογαριασμών. Ο Επιστημονικός Υπεύθυνος του έργου φέρει την ευθύνη για την ορθή υλοποίηση και πιστοποίηση του φυσικού αντικείμενου του έργου και τη σκοπιμότητα των δαπανών που συνδέονται με την εκτέλεση του φυσικού αντικείμενου του έργου και παρακολουθεί το οικονομικό του αντικείμενο.

**γ)** Ο Επιστημονικός Υπεύθυνος του Α.Π.Θ. αναλαμβάνει τη γενική ευθύνη για την υποβολή όλων των εγγράφων εκ μέρους του Α.Π.Θ. προς τους άλλους τέσσερις συμβαλλόμενους και για τη γενικότερη σύνδεση μεταξύ των άλλων συμβαλλομένων μερών, συμμετέχοντας με την ιδιότητά του αυτή και στην Επιτροπή Παρακολούθησης της παρούσας Π.Σ. Σε περίπτωση προσωρινής απουσίας ή κωλύματος, ο Επιστημονικός Υπεύθυνος του Α.Π.Θ., αναπληρώνεται από μέλος ΔΕΠ του Εργαστηρίου που υποδεικνύεται από τον ίδιο και ορίζεται από το Α.Π.Θ.

## **Άρθρο 5** **ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΤΟΥ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Το ερευνητικό πρόγραμμα αποτελείται από δύο (2) Μέρη (Α και Β) τα οποία περιγράφονται στη συνέχεια ως εξής:

### **ΜΕΡΟΣ Α**

#### **5.1 Εκτίμηση του μεγέθους του πληθυσμού του Πλατωνιού με διάφορες μεθόδους**

Στόχος: Η εύρεση της αποτελεσματικότερης μεθόδου εκτίμησης του μεγέθους του πληθυσμού του Πλατωνιού, μετά από την εφαρμογή διαφορετικών τεχνικών στο πεδίο, ώστε να παραδοθεί στις αρμόδιες υπηρεσίες για να παρακολουθεί συστηματικά (monitoring) τη διαχρονική τάση του πληθυσμού.

##### Μέθοδοι και Υλικά

Η εκτίμηση του μεγέθους του πληθυσμού του Πλατωνιού στη Ρόδο θα πραγματοποιηθεί με την εφαρμογή άμεσων και έμμεσων μεθόδων, χρησιμοποιώντας στρωματοποιημένη δειγματοληψία (Levy & Lemeshow 1999).

Οι άμεσες μέθοδοι θα περιλαμβάνουν την εκτίμηση της αφθονίας με:

- (1) νυκτερινή καταγραφή των ατόμων με προβολέα (spotlight counts) σε διαδρομές καθορισμένου μήκους και πλάτους (Brian *et al.* 2012: 293, Skalski *et al.* 2005: 437) και
- (2) οπτική καταγραφή των κάθετων αποστάσεων των παρατηρούμενων ατόμων και κοπαδιών (distance sampling) (Buckland *et al.* 2004).

Το Πλατόνι έχει σχετικά κρυπτική συμπεριφορά, αλλά ταυτόχρονα τα ενδιαίτηματα στα οποία απαντάται στη Ρόδο θεωρούνται σχετικά «κλειστά» με συνέπεια η πιθανότητα εντοπισμού του να είναι σχετικά χαμηλή. Σε τέτοιες περιπτώσεις έχουν ευρεία εφαρμογή διεθνώς οι έμμεσες μέθοδοι οι οποίες στηρίζονται σε βιοδηλωτικές ενδείξεις, όπως τα κόπρανα (Campbell *et al.* 2003, Μπένου & Μπακαλούδης 2017).

Οι έμμεσες μέθοδοι θα περιλαμβάνουν την εκτίμηση της αφθονίας με:

- (1) καταγραφή των Στατικών Κοπρανοσωρών (Faecal Standing Crop Counts, FSC) σε επιφάνειες παραλληλόγραμμου σχήματος (Campbell *et al.* 2003, Smart *et al.* 2004, Alves *et al.* 2013),
- (2) καταγραφή του Ρυθμού Συσσώρευσης Κοπρανοσωρών (Faecal Accumulation Rate, FAR) σε επιφάνειες παραλληλόγραμμου σχήματος (Campbell *et al.* 2003, Smart *et al.* 2004, Alves *et al.* 2013),
- (3) καταγραφή της συχνότητας εμφάνισης κοπρανοσωρών σε τομείς καθορισμένου μήκους και πλάτους εντός γραμμικών διαδρομών (Frequency Based Indirect Index, FBII) (Acevedo *et al.* 2008), και
- (4) καταγραφή των κάθετων αποστάσεων των παρατηρούμενων κοπρανοσωρών εντός καθορισμένου μήκους και πλάτους γραμμικών διαδρομών (Distance Sampling) (Laing *et al.* 2003, Acevedo *et al.* 2008).

Στους τρεις κυριότερους τύπους ενδιαιτημάτων της Ρόδου: (α) δάσος κωνοφόρων, (β) θαμνοτόπια (με χαμηλούς και μέτριους θάμνους), και (γ) μικτό τοπίο δάσους-θαμνώνων-ποολιβάδων-αγροτικών καλλιεργειών, θα επιλεγούν αντιπροσωπευτικές περιοχές μέσα στις οποίες θα εγκατασταθούν μόνιμες δειγματοληπτικές επιφάνειες (δ.ε.) για την εφαρμογή των άμεσων και έμμεσων μεθόδων. Για τις άμεσες μεθόδους θα τοποθετηθούν εντός των δ.ε. μόνιμες διαδρομές (transects) στις οποίες θα κινείται όχημα με ταχύτητα 20 km/h και θα καταγράφονται από 2 παρατηρητές τόσο τα άτομα ή τα κοπάδια όσο και η κάθετη απόσταση του ατόμου ή του κέντρου του κοπαδιού από τον άξονα κίνησης (Skalski *et al.* 2005). Οι συντεταγμένες των σημείων που εντοπίζονται τα άτομα ή τα κοπάδια θα λαμβάνονται με GPS για περαιτέρω αναλύσεις.

Όλες οι μέθοδοι θα εφαρμοστούν την περίοδο όταν τα αρσενικά άτομα δημιουργούν χαρέμια και υπερασπίζονται συγκεκριμένες περιοχές και η βλάστηση είναι χαμηλή και επιτρέπει έτσι τον εύκολο εντοπισμό των κοπρανοσωρών στο έδαφος (Σεπτέμβριο έως Φεβρουάριο) (Acevedo *et al.* 2008, Alves *et al.* 2013).

Επίσης, όλες οι μέθοδοι θα επαναληφθούν και τα δύο έτη της μελέτης για να διερευνηθεί πιθανή μεταβλητότητα της αφθονίας μεταξύ των ετών.

Όλες οι μέθοδοι θα αξιολογηθούν με το δείκτη της *Σχετικής Καθαρής Συνέπειας* (Relative Net Precision, RNP) για τη συνέπεια (precision) και την ακρίβεια (accuracy) των εκτιμήσεων τους (Cho *et al.* 1985) και θα συγκριθούν για να βρεθεί η περισσότερο αποτελεσματική σε χρόνο, χρήμα, προσωπικό, ευκολία εφαρμογής και ακρίβεια στο πραγματικό μέγεθος του πληθυσμού. Η εκτίμηση της αφθονίας θα γίνει με τη βοήθεια στατιστικών πακέτων (SPSS, PC-ORD, CANOCO, STATISTICA), του κώδικα R και του λογισμικού DISTANCE 7.0.

## **5.2 Καταγραφή της δημογραφικής δομής και εκτίμηση της αναπαραγωγής του Πλατωνιού**

Στόχος: Η κατανόηση της δυναμικής του πληθυσμού, των δημιουργούμενων αναπαραγωγικών χαρμιών, των νέων ατόμων που εισέρχονται στον πληθυσμό, της θνησιμότητας και της σύνθεσης (αναλογία φύλων και κλάσεις ηλικιών) του πληθυσμού.

### Μέθοδοι και Υλικά

Η καταγραφή της δομής (ηλικίες και φύλα) θα γίνεται ταυτόχρονα με τις νυκτερινές καταγραφές των ατόμων με προβολέα (spotlight counts) στις μόνιμες διαδρομές (transects).

Η δομή του πληθυσμού θα εκτιμηθεί κατά τους φθινοπωρινούς κυρίως μήνες (Σεπτέμβριο-Νοέμβριο), ενώ η αναπαραγωγή (αριθμός νεαρών ανά χαρμί) θα εκτιμηθεί κατά την περίοδο Μάιο έως Ιούλιο κάθε έτους (Sandor *et al.* 2014). Από τη συλλογή των στοιχείων πεδίου θα εκτιμηθούν διάφοροι παράμετροι, όπως αριθμός νεογέννητων ανά μέγεθος κοπαδιού, αριθμός γεννήσεων σε διάφορες χρονικές περιόδους κ.ά. Θα δημιουργηθούν Πίνακες ζωής και θα εκτιμηθεί ο ρυθμός θνησιμότητας του Πλατωνιού στη Ρόδο (Skalski *et al.* 2005, Μπακαλούδης & Βλάχος 2008: 118).

## **5.3 Αξιολόγηση της καταλληλότητας του ενδιαιτήματος του Πλατωνιού με διάφορους δείκτες**

Στόχος: Η αναγνώριση των περιβαλλοντικών παραγόντων που συνδέονται με την παρουσία, αφθονία και χωρική μεταβολή (διεύρυνση - συρρίκνωση) του πληθυσμού. Να προβλέψετε τις συνέπειες των προτεινόμενων διαχειριστικών μέτρων στα ενδιαιτήματα και να αναγνωρίσει κατάλληλες περιοχές για την ανάπτυξη του πληθυσμού, ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι αρνητικές επιπτώσεις στα ενδιαιτήματα του. Επίσης, να προβλέψει την απόκριση του είδους σε διάφορες διαταράξεις και ιδιαίτερα στις αλλαγές που υφίστανται τα φυσικά ενδιαιτήματα από ανθρωπογενής ή περιβαλλοντικές πιέσεις.

### Μέθοδοι και Υλικά

Η αξιολόγηση της καταλληλότητας του ενδιαιτήματος του Πλατωνιού θα γίνει σε τέσσερα στάδια (U.S. Fish and Wildlife Service 1981, Pearson 2007).

Στο πρώτο στάδιο θα αξιοποιηθούν τα δεδομένα της αφθονίας του είδους από τις καταμετρήσεις στους διαφορετικούς τύπους ενδιαιτημάτων καθώς και οι θέσεις τους που έχουν ληφθεί με GPS.

Στο δεύτερο στάδιο αφορά στην προμήθεια όλων των απαραίτητων διαθέσιμων χωρικών περιβαλλοντικών δεδομένων που περιγράφουν το τοπίο (κλίσεις, υψόμετρα, εκθέσεις, δείκτης τραχύτητας τοπίου, υδρογραφικό δίκτυο, κλπ), τους τύπους ενδιαιτημάτων (Corine Land Cover, δασωμένες εκτάσεις, γεωργικές εκτάσεις, κλπ) τις ανθρώπινες δραστηριότητες (οδικό δίκτυο, κατοικημένες περιοχές, καμένες εκτάσεις, χρήσεις γης κλπ) καθώς επίσης και τη δημιουργία δευτερογενών νέων υποβάθρων που θα χρησιμοποιηθούν στις αναλύσεις. Σ' αυτό το στάδιο θα διορθωθούν και θα επικαιροποιηθούν ορισμένα υπόβαθρα για να βελτιωθεί η χρήση τους.

Στο τρίτο στάδιο θα δημιουργηθούν οι μεταβλητές σύμφωνα με τις ιδιαίτερες απαιτήσεις του είδους (πχ δείκτης καταλληλότητας χειμερινής και θερινής διατροφής, δείκτης καταλληλότητας χειμερινής και θερινής κάλυψης, δείκτης καταλληλότητας χειμερινής και θερινής απαίτησης σε νερό κ.ά.) και θα

εφαρμοστούν διάφοροι μαθηματικοί αλγόριθμοι για την ανάπτυξη μοντέλων σχετικών με την εποχιακή και ετήσια χρήση διαφορετικών τύπων ενδιαιτημάτων.

Στο τέταρτο στάδιο θα εφαρμοστούν διάφορες στατιστικές προσεγγίσεις (Maxent, Classification & Regression Trees, Generalized Linear Models, General Additive Models, τεχνητά νευρωνικά δίκτυα, κ.ά.) και θα γίνει αξιολόγηση όλων των δυνατών μοντέλων που θα προκύψουν. Η αξιολόγηση της προβλεπτικής ισχύς του κάθε μοντέλου θα γίνει με τη σύγκριση «εκπαιδευτικών δεδομένων» και «ελεγκτικών δεδομένων» μέσω κατάλληλων στατιστικών αναλύσεων (π.χ. bootstrapping with replacement, randomization without replacement, jackknife (leave-one out), κ.ά.) (Fielding & Bell 1997, Elith *et al.* 2006). Σ' αυτό το στάδιο θα δημιουργηθούν χάρτες με την κατανομή του είδους και τους δείκτες καταλληλότητας των ενδιαιτημάτων (habitat suitability indices) του Πλατωνίου για το νησί της Ρόδου.

Οι αναλύσεις θα πραγματοποιηθούν με τη βοήθεια στατιστικών πακέτων (SPSS, Statistica) και του αλγόριθμου "dismo" του κώδικα R (Hijmans & Elith 2017, Hijmans *et al.* 2017). Επίσης, για τις χωρικές αναλύσεις και τη δημιουργία των χαρτών θα χρησιμοποιηθεί το λογισμικό ArcMap 10.2.2 (ESRI ArcGIS 10.2.2 2014).

#### **5.4 Επιλογή και προτίμηση ενδιαιτημάτων από το Πλατώνι μέσω δορυφορικής τηλεμετρίας**

Στόχος: Η αναγνώριση των ενδιαιτημάτων που επιλέγει το Πλατώνι για να καλύψει τις βιολογικές του απαιτήσεις σε τροφή, κάλυψη, νερό, ανάπαυση, αναπαραγωγή κλπ στα στενά γεωγραφικά όρια ενός νησιού, για να μοντελοποιηθεί το βέλτιστο ενδιαίτημα του είδους. Επίσης, η χαρτογράφηση των μετακινήσεων (ημερήσια και εποχικά) και η εκτίμηση του μεγέθους της περιοχής ενδημίας μεταξύ εποχών.

##### Μέθοδοι και Υλικά

Με την έναρξη του προγράμματος θα συλληφθούν 5 αρσενικά Πλατώνια που διατηρούν οικογενειακές ομάδες καθώς και 5 θηλυκά άτομα. Θα κατασκευαστούν ειδικές χοανοειδείς παγίδες στις οποίες θα τοποθετηθεί τροφή όπου θα οδηγηθούν για να ακινητοποιηθούν και αναισθητοποιηθούν από ειδικό κτηνίατρο (Bergvall *et al.* 2015, Costa *et al.* 2017).

Στη συνέχεια, σε κάθε άτομο θα τοποθετηθεί περιλαίμιο κολάρο στο οποίο θα προσαρμόζεται πομπός με GPS (GPS collar) που θα μεταδίδει σήμα και θα καταγράφεται δορυφορικά (Kerhoman *et al.* 2001, Stark *et al.* 2017). Οι πομποί θα φέρουν ειδική κάμερα και θα ρυθμιστούν να παρέχουν τις γεωγραφικές συντεταγμένες καθώς και άλλα δεδομένα (θερμοκρασία, κίνηση, τύπος τροφής, κλπ). Οι πομποί θα προγραμματιστούν να απορριφθούν αυτόματα και θα συλλεχθούν για να αποκωδικοποιηθούν τα δεδομένα. Η εκτίμηση της περιοχής ενδημίας (home range) θα υπολογιστεί για κάθε οικογενειακή ομάδα με τη βοήθεια του Κελύφους Τοπικής Κυρτότητας (Local Convex Hull, LoCoH) το οποίο είναι μια γενικευμένη μέθοδος του Πολυγώνου Ελάχιστης Κυρτότητας (Minimum Convex Polygon, MCP) και της μη-παραμετρικής μεθόδου του Kernel (Getz *et al.* 2007, Kie *et al.* 2010, Walter *et al.* 2015).

Οι θέσεις των καταγραφών των αρσενικών ατόμων θα χρησιμοποιηθούν στην κατασκευή ποσοστού 100%, 95%, 75% και 50% ισοπληθών καμπυλών της περιοχής ενδημίας. Οι αναλύσεις θα γίνουν με τη βοήθεια του λογισμικού προγράμματος ArcMap καθώς και με τη συνάρτηση "HomeRange" του κώδικα R (Calenge 2015). Επιπλέον θα δημιουργηθεί ψηφιακός χάρτης με τους τύπους ενδιαιτημάτων (Corine Land Cover, 2016) και τη βοήθεια υποβάθρων (Digital Elevation Models) και του Google Earth.

Τα δεδομένα από τους πομπούς θα χρησιμοποιηθούν επίσης για τη δημιουργία Συναρτήσεων Επιλογής Πόρων (Resource Selection Functions – RSFs) που θα χρησιμεύσουν στην κατανόηση του προτύπου χρήσης των κατάλληλων πόρων από το Πλατώνι (Manly *et al.* 2002, Johnson *et al.* 2006, Lele 2009, Lele *et al.* 2016). Οι Συναρτήσεις Επιλογής Πόρων είναι μοντέλα για τη σχετική πιθανότητα που έχει ένας τύπος ενδιαιτήματος ή μια μονάδα εδάφους ή ένα είδος

τροφής στην περιοχή μελέτης να ανιχνευθεί και να "χρησιμοποιηθεί" από ένα Πλατωνί (Manly *et al.* 2002, Northrup *et al.* 2013). Με τη χρησιμοποίηση προσομοιώσεων θα εξεταστεί η επιλογή του ενδαιτήματος μέσα στα όρια της περιοχής ενδημίας των οικογενειακών ομάδων (Design III) και δευτερευόντως θα εξεταστεί η επιλογή ενδαιτήματος στα όρια της περιοχής μελέτης (Design II) (Manly *et al.* 2002: 46). Οι αναλύσεις θα γίνουν με τον κώδικα R χρησιμοποιώντας το λογισμικό πακέτο "ResourceSelection" (Calenge 2007).

### **5.5 Ανάλυση της βιωσιμότητας του πληθυσμού του Πλατωνιού στη Ρόδο**

Στόχος: Η εκτίμηση του ελάχιστου βιώσιμου αριθμού ατόμων Πλατωνιού στο νησί της Ρόδου, ώστε αφενός να προκαλείται η ελάχιστη ζημιά στο περιβάλλον και αφετέρου να αποτρέπεται η ομομιξία και η γενετική εκτροπή του είδους.

#### Μέθοδοι και Υλικά

Για την Ανάλυση Βιωσιμότητας Πληθυσμού (Population Viability Analysis) του Πλατωνιού θα αξιοποιηθούν τα δεδομένα που θα συλλεχθούν κατά τη διάρκεια του προγράμματος. Αυτά αφορούν στοιχεία (α) του *αναπαραγωγικού συστήματος* του είδους (π.χ. ηλικία της πρώτης αναπαραγωγής των θηλυκών και αρσενικών, αριθμός τοκετών ανά έτος, προσδόκιμο ζωής, αναλογία φύλων κατά τον τοκετό, πυκνο-ανεξάρτητος ή πυκνο-εξαρτημένος πληθυσμός κ.ά.), (β) του *ρυθμού αναπαραγωγής* (π.χ. ποσοστό των θηλυκών που συμμετέχουν στην αναπαραγωγή κ.ά.), (γ) του *ρυθμού θνησιμότητας* (π.χ. θνησιμότητα σε διάφορες κλάσεις ηλικίας), (δ) της *εμφάνισης φυσικών καταστροφών* (π.χ. πυρκαγιά, λειψυδρία κ.ά.), (ε) του *μεγέθους του πληθυσμού* και την *κατανομή των ηλικιακών κλάσεων*, (στ) της *ζωοχωρητικότητας* των διαφορετικών τύπων ενδαιτημάτων και του νησιού, (ζ) της *δυνάμενης κάρπωσης* κ.ά. Θα μοντελοποιηθούν διάφορες παράμετροι και θα δημιουργηθούν εναλλακτικά σενάρια που θα σχετίζονται με (α) την πιθανότητα εμφάνισης καταστροφικών φαινομένων, (β) τη μεταβολή της θνησιμότητας (π.χ. λόγω κάρπωσης, αυξημένων ατυχημάτων με οχήματα κλπ), και (γ) τη μεταβολή της ζωοχωρητικότητας λόγω αλλαγών της ποιότητας των ενδαιτημάτων, ώστε να διερευνηθεί ποιο πρέπει να είναι το ελάχιστο μέγεθος βιώσιμου πληθυσμού του είδους στο νησί της Ρόδου (Song 1996, Zachos *et al.* 2009). Θα εφαρμοστεί η ανάλυση ευαισθησίας (sensitivity analysis) για τον προσδιορισμό των σημαντικών περιβαλλοντικών παραμέτρων στη βιωσιμότητα του πληθυσμού του Πλατωνιού για τα επόμενα 50 και 100 έτη υπό την επίδραση διαφορετικών σεναρίων. Οι αναλύσεις θα γίνουν με το πρόγραμμα VORTEX v. 10.1.4.0 (Lacy & Pollak 2015).

### **5.6 Εκτίμηση τροφικών συνηθειών του Πλατωνιού**

Στόχος: Η εύρεση της σύνθεσης του διαιτολογίου και των προτιμώμενων ειδών τροφής. Η εκτίμηση των επιπτώσεων στις ανθρώπινες δραστηριότητες (δασοπονία, γεωργία, κτηνοτροφία, τουρισμός κλπ).

#### Μέθοδοι και Υλικά

Η τροφική οικολογία θα μελετηθεί εποχιακά με τη μέθοδο της μικροϊστολογικής ανάλυσης των κοπράνων. Στις δ.ε. που θα γίνουν οι εκτιμήσεις της αφθονίας θα αναζητηθούν κοπρανοσωροί εντός 100-200 m στις παρακείμενες περιοχές. Θα συλλεχθεί επαρκής αριθμός (5-10) φρέσκων κοπρανοσωρών από κάθε τύπο ενδαιτήματος και κάθε εποχή. Τα κόπρανα θα κωδικοποιούνται ανά ημερομηνία και τύπο ενδαιτήματος και θα αποθηκεύονται σε καταψύκτη μέχρι να αναλυθούν στο εργαστήριο. Από κάθε κοπρανοσωρό θα επιλέγονται 5 σβώλοι και θα βράζονται σε χαμηλή θερμοκρασία για 1 ώρα και στη συνέχεια θα αφήνονται για 1 ημέρα μέσα σε petri. Την επόμενη μέρα οι σβώλοι θα εμβυθίζονται σε μικρή ποσότητα νερού και θα αναδεύονται σε μίξερ για 1 min, και στη συνέχεια θα πλένονται με άφθονο νερό δια μέσου κόσκινου διαμετρήματος 0,05 mm (de Jong *et al.* 1995, Syed & Ilyas 2015).

Με αυτή τη διαδικασία θα διαχωρίζεται ο εσωτερικός ιστός από την επιδερμίδα των φυτικών ειδών. Από κάθε δείγμα θα λαμβάνονται 10 μικροϊστοί και θα τοποθετούνται σε αντικειμενοφόρους για φωτογράφιση και αναγνώριση στο

μικροσκόπιο. Η μικροϊστολογική αναγνώριση των ειδών του διαιτολογίου του Πλατωνιού θα γίνεται με τη βοήθεια ειδικής κλειδας που θα δημιουργηθεί από τα φυτικά είδη της περιοχής (Suter *et al.* 2004).

Σε κάθε θέση όπου θα εντοπίζονται φρέσκοι κοπρνοσωροί θα γίνεται δειγματοληψία της κάλυψης της βλάστησης με τη μέθοδο των *γραμμικών τομών* 'line intercept' (Canfield 1941) για να εκτιμηθεί η σύνθεση των διαθέσιμων φυτικών ειδών που μπορεί να αποτελέσουν τροφή για το Πλατώνι. Επιπλέον, στις ίδιες περιοχές που θα γίνεται η δειγματοληψία, θα εγκατασταθούν 2-3 περιφραγμένες με δικτυωτό πλέγμα επιφάνειες 1×1 m, στις οποίες θα αποκλείεται η βόσκηση από οποιοδήποτε μεγάλο θηλαστικό. Μέσα σ' αυτές τις επιφάνειες θα ψαλιδίζεται με παρόμοιο τρόπο της βόσκησης όλη η βλάστηση και θα μεταφέρεται στο εργαστήριο για αναλύσεις, ξηρού βάρους, βιομάζας, σύνθεσης φυτικών ειδών, ποιότητας βλάστησης κ.ά.

Η ανάλυση των δεδομένων των φυτικών ειδών που συμμετέχουν στο διαιτολόγιο του Πλατωνιού θα γίνει με πίνακες συνάφειας (contingency tables chi-square) και λογαριθμογραμμικά μοντέλα (log-linear models). Για τη μελέτη της σχέσης 'διαθεσιμότητας' φυτικών ειδών στους τύπους ενδιαιτημάτων και της 'χρήσης' των φυτικών ειδών από το Πλατώνι, θα δημιουργηθούν 95% διαστήματα εμπιστοσύνης του Bonferroni σύμφωνα με τη μέθοδο των Neu *et al.* (1974).

Επίσης, θα εκτιμηθούν διάφοροι δείκτες (δείκτης αλληλοεπικάλυψης του Pianka κ.ά.) και θα συγκριθούν οι τροφικές συνήθειες μεταξύ εποχών. Οι αναλύσεις θα πραγματοποιηθούν με τη βοήθεια των στατιστικών πακέτων SPSS, Statistica και Ecological Methodology.

## **5.7 Αποτίμηση της στάσης των κατοίκων της Ρόδου και οι αντιλήψεις των κοινωνικών ομάδων για τη διαχείριση του Πλατωνιού**

**Στόχος:** Η καταγραφή της στάσης των κατοίκων σχετικά με την παρουσία του Πλατωνιού στη Ρόδο και η αποτίμηση των αντιλήψεων διάφορων κοινωνικών ομάδων για εφαρμογή πιθανών μέτρων διαχείρισης στον πληθυσμό.

### **Μέθοδοι και Υλικά**

Θα δημιουργηθεί ερωτηματολόγιο που θα περιλαμβάνει τα δημογραφικά στοιχεία των ερωτηθέντων (ηλικία, φύλο, επίπεδο μόρφωσης, απασχόληση, κατοικία κλπ) (Kellert & Berry 1987) καθώς και ερωτήματα σχετικά με την αντίληψη για την άγρια πανίδα και την προστασία της, τα δικαιώματα, τη διαιώνιση και τα πιθανά προβλήματα σύγκρουσης με τις ανθρώπινες δραστηριότητες. Όλα αυτά τα ερωτήματα θα συσχετιστούν με την αποδοχή ή όχι των κατοίκων της Ρόδου για εφαρμογή ειδικών μέτρων διαχείρισης στο Πλατώνι (Zinn & Pierce 2002, Agee & Miller 2009).

Οι απαντήσεις στα ερωτήματα θα είναι με ΝΑΙ ή ΟΧΙ καθώς επίσης και τύπου-Likert 5-βαθμιας κλίμακας (1: διαφωνώ απόλυτα, 2: διαφωνώ, 3:αβέβαιος, 4: συμφωνώ, 5: συμφωνώ απόλυτα). Το ερωτηματολόγιο θα δοθεί σε όλο το νησί, τόσο στους κατοίκους της πόλης της Ρόδου όσο και σε κωμοπόλεις και χωριά του νησιού. Θα συμπληρώνεται με την παρουσία του ερευνητή για παροχή διευκρινήσεων. Θα χρησιμοποιηθεί η ανάλυση κυρίων συνιστωσών (PCA) για τη μείωση των αρχικών μεταβλητών της στάσης των κατοίκων της Ρόδου και τη δημιουργία νέων παραγόντων/αξόνων. Οι νέοι παράγοντες θα εξεταστούν για την ενδογενή σταθερότητα τους με το κριτήριο  $\alpha$  του Cronbach's. Τέλος, θα χρησιμοποιηθεί η λογιστική παλινδρόμηση για τον εντοπισμό σημαντικών παραμέτρων (δημογραφικών, στάσεων για την άγρια πανίδα, αντιλήψεις για τη διαχείριση και προστασία των ειδών της άγριας πανίδας) στη διαχείριση του Πλατωνιού. Οι στατιστικές αναλύσεις θα γίνουν με το πακέτο SPSS και με τον κώδικα R.

## **ΜΕΡΟΣ Β**

### **5.8 Σχέδιο Διατήρησης και Διαχείρισης για το Πλατώνι**

**Στόχος:** Η συγγραφή ενός πιλοτικού Σχεδίου Διατήρησης και Διαχείρισης για το Πλατώνι (Conservation and Management Plan for Fallow Deer) με σκοπό τη

διατήρηση ενός υγιούς πληθυσμού που δεν θα αποτελεί μακροπρόθεσμα απειλή στο περιβάλλον, την κοινωνία και την οικονομία, ενώ ταυτόχρονα θα διασφαλίζει τη διαίωνιση του είδους στο διηνεκές. Το Σχέδιο Διατήρησης και Διαχείρισης θα δίνει τις κατάλληλες κατευθύνσεις και θα ιεραρχεί χωρικά και χρονικά προτεραιότητες για την εφαρμογή ειδικών μέτρων, έργων και δράσεων που απαιτούνται για την αποτελεσματική προστασία και διαχείριση του είδους στη Ρόδο, κατά ένα πρακτικά αποτελεσματικό, οικονομικά εφικτό, περιβαλλοντικά επιλεκτικό, νομικά επιτρεπτό και ηθικά και κοινωνικά αποδεκτό τρόπο.

#### Μέθοδοι και Υλικά

Τα δεδομένα, που θα συλλεχθούν από τις δράσεις 5.1 έως 5.7 του Μέρους Α της παρούσης έρευνας, θα αποτελέσουν το υλικό για τη συγγραφή του Σχεδίου Διατήρησης και Διαχείρισης για το Πλατώνι στη Ρόδο για μια πενταετία. Λόγω της έλλειψης προδιαγραφών για σύνταξη σχεδίων διαχείρισης σε είδη της άγριας πανίδας στη χώρα μας, θα ακολουθηθούν παρόμοιες προδιαγραφές με αυτών των σχεδίων που έχουν συνταχθεί για μεγάλα οπληφόρα θηλαστικά στη Μεγάλη Βρετανία (Campbell 2016), στις Η.Π.Α. και στον Καναδά (Fish & Wildlife Branch 1980).

### **Άρθρο 6**

#### **ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Η διάρκεια της παρούσας Σύμβασης αρχίζει από την ημερομηνία υπογραφής της από τα συμβαλλόμενα μέρη και λήγει με την ολοκλήρωση του ερευνητικού προγράμματος και την παράδοση του Μέρους Α και Μέρους Β του Σχεδίου Διατήρησης και Διαχείρισης για το Πλατώνι από το Φορέα Υλοποίησης προς χρήση στους άλλους τέσσερις συμβαλλομένους.

Η προθεσμία υλοποίησης του προγράμματος ορίζεται σε **δύο (2) έτη** από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης. Οποιοσδήποτε τροποποιήσεις που υπερβαίνουν το χρονικό αυτό διάστημα γίνονται μετά από σύμφωνη γνώμη της Κοινής Επιτροπής Παρακολούθησης και με αναλυτική τεκμηρίωση της αίτησης παράτασης (*η παράταση δεν θα συνεπάγεται επιπλέον δαπάνη*).

Στον Πίνακα 1 φαίνεται η διάρκεια του κάθε αντικειμένου του ερευνητικού προγράμματος, με τα Μέρη Α και Β και με την τελική συγγραφή των παραδοτέων.

**Πίνακας 1.** Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του ερευνητικού προγράμματος ανά τρίμηνο κάθε έτους.

	Αντικείμενα	1 <sup>ο</sup> έτος				2 <sup>ο</sup> έτος			
		α	β	γ	δ	α	β	γ	δ
<b>ΜΕΡΟΣ Α</b>									
1	Εκτίμηση αφθονίας	§							¶
2	Δημογραφία-Αναπαραγωγή	§							¶
3	Αξιολόγηση καταλληλότητας ενδιαιτήματος		§						¶
4	Επιλογή ενδιαιτήματος με τηλεμετρία	§							¶
5	Ανάλυση βιωσιμότητας πληθυσμού	§						¶	
6	Τροφικές συνήθειες	§							¶
7	Αξιολόγηση αντιλήψεων κοινωνικών ομάδων	§					¶		
<b>ΜΕΡΟΣ Β</b>									
8	Σχέδιο Διατήρησης & Διαχείρισης	§							¶
<b>ΑΝΑΦΟΡΕΣ</b>					<b>ΕΕ</b>				<b>T</b>

§ ανασκόπηση βιβλιογραφίας –σχεδιασμός πειράματος

¶ ανάλυση – συγγραφή

ΕΕ: ενδιάμεση έκθεση

T: τελική έκθεση

## Άρθρο 7

### ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ και ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

**α)** Για την υλοποίηση της έρευνας συνολικά απαιτούνται **288.055,56€** εκ των οποίων **28.805,56€** είναι νόμιμες κρατήσεις 10% από την Επιτροπή Ερευνών του ΑΠΘ. Επίσης, από το σύνολο των αμοιβών που ανέρχεται σε 131.250€, ποσό 57.750€ αντιστοιχεί σε φόρους και επιμερίζεται σε 26.250€ για το φόρο παρακράτησης 20% επί των αμοιβών και σε 31.500€ για τον 24% ΦΠΑ επί των αμοιβών.

Το 1<sup>ο</sup> έτος θα απαιτηθούν 170.027,8€ (59,03% του προγράμματος) και το 2<sup>ο</sup> έτος θα απαιτηθούν 118.027,8€ (40,97% του προγράμματος), οι οποίες θα κατανεμηθούν σε σχέση με τα ανωτέρω στάδια υλοποίησης της έρευνας, ως εξής:

7. Για την εκτίμηση της αφθονίας και την ανάλυση της δημογραφίας του πληθυσμού του Πλατωνιού θα απαιτηθούν 119.875,0€ (41,62%),
8. Για τη μοντελοποίηση της καταλληλότητας του ενδιαιτήματος θα απαιτηθούν 21.500,0€ (7,46%),
9. Για την επιλογή ενδιαιτήματος με τηλεμετρία θα απαιτηθούν 102.388,9€ (35,54%),
10. Για την ανάλυση της βιωσιμότητας του πληθυσμού θα απαιτηθούν 12.333,3€ (4,28%),
11. Για την ανάλυση των τροφικών συνηθειών θα απαιτηθούν 24.111,1€ (8,0%),
12. Για την αποτίμηση της στάσης των κοινωνικών ομάδων για τη διαχείριση του είδους θα απαιτηθούν 7.847,2€ (2,72%).

Τέλος, εκτιμάται ότι οι δαπάνες ανά κατηγορία θα επιμεριστούν ως εξής:

6. Αμοιβές προσωπικού 131.250€ (45,6%),
7. Μετακινήσεις-οδοιπορικά 39.000€ (13,5%),
8. Αγορά εξοπλισμού και υπηρεσιών δικτύων 71.500€ (24,8%),
9. Αγορά αναλώσιμων 10.500€ (3,6%) και
10. Διοργάνωση ημερίδας και συμμετοχής σε συνέδριο το ποσό των 7.000€ (2,4%) για τη διάχυση των αποτελεσμάτων της μελέτης.

Η συγγραφή του Σχεδίου Διατήρησης και Διαχείρισης θα γίνει από τον Επιστημονικά Υπεύθυνο με τη βοήθεια της ερευνητικής ομάδας, του επιστήμονα πλήρους απασχόλησης και των βοηθών αναλύσεων PVA και GIS.

Στον Πίνακα 2 αποτυπώνονται συνοπτικά οι δαπάνες ανά έτος και είδος δαπάνης.

**Πίνακας 2.** Εκτιμώμενος προϋπολογισμός ανά έτος και είδος δαπάνης.

Α/Α	Είδος δαπάνης	Δαπάνη (€)			Αιτιολογία
		1 <sup>ο</sup> έτος	2 <sup>ο</sup> έτος	Σύνολο	
1	Αμοιβές προσωπικού, μισθοί	64.875,0 (28.545,0)*	66.375,0 (29.205,0)	131.250,0 (57.750,0)	1 συντονιστής έρευνας, 1 επιστήμονας πλήρους απασχόλησης, 2 βοηθοί μερικής απασχόλησης, 1 βοηθός για αναλύσεις GIS και PVA
2	Μετακινήσεις – Οδοιπορικά	20.400,0	18.600,0	39.000,0	Μετακινήσεις για συλλογή δεδομένων, διαμονή, ενοικίαση αυτοκινήτου, εισιτήρια κλπ
3	Εξοπλισμός	62.500,0	9.000,0	71.500,0	Προμήθεια φορητού Η/Υ, tablet, GPS χειρός, δίοπτρες με



					αποστασιόμετρο και τηλεσκόπιο. Προμήθεια 10 πομπών GPS και τις διαδικτυακές υπηρεσίες παρακολούθησης.
4	Αναλώσιμα	5.250,0	5.250,0	10.500,0	Κατασκευή κλωβών αποκλεισμού, αντιδραστήρια, χημικά, εργαστηριακά υλικά, γραφική ύλη
5	Διάχυση αποτελεσμάτων	0,0	7.000,0	7.000,0	Οργάνωση ημερίδας στη Ρόδο, συμμετοχή σε συνέδρια, δαπάνες δημοσίευσης
<b>Μερικό σύνολο</b>		<b>153.025,00</b>	<b>106.225,00</b>	<b>259.250,00</b>	Συμπεριλαμβάνεται ο ΦΠΑ
<b>Επιτροπή Ερευνών 10%</b>		17.002,78	11.802,78	28.805,56	Κρατήσεις 10% υπέρ επιτροπής ερευνών ΑΠΘ
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>170.027,78</b>	<b>118.027,78</b>	<b>288.055,56</b>	

\*σε παρένθεση το ποσό που παρακρατείται ως φόρος (20%) με τον ανάλογο ΦΠΑ (24%).

Σημειώνεται ότι μεταξύ των κατηγοριών 1-5 υπάρχει δυνατότητα μεταφοράς κονδυλίων ανάλογα με τις ανάγκες του έργου.

**β)** Η χρηματοδότηση του εν λόγω ερευνητικού προγράμματος θα γίνει από την Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου και το Δήμο Ρόδου, με δέσμευση των αντίστοιχων ΚΑΕ και έτος, όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα:

Φορέας χρηματοδότησης	ΚΑΕ	2018	2019	2020	Σύνολο (€)
Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου (80%)	..... ...				230.444,45
Δήμος Ρόδου (20%)	..... ....				57.611,11
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>144.027,78</b>	<b>86.416,67</b>	<b>57.611,11</b>	<b>288.055,56</b>

**γ)** Η καταβολή του ποσού προς το Α.Π.Θ. θα γίνει σε τρεις (3) δόσεις.

- ✓ Η πρώτη δόση (50% του προϋπολογισμού), ποσού εκατόν σαράντα τεσσάρων χιλιάδων, είκοσι επτά ευρώ και ογδόντα λεπτών (144.027,78€), θα καταβληθεί με την υπογραφή της παρούσας σύμβασης, ως προκαταβολή, με σκοπό να διασφαλίσει τη δαπάνη μέρους των αμοιβών του απασχολούμενου προσωπικού και την αρχική δαπάνη του εξοπλισμού και των αναλωσίμων.
- ✓ Η δεύτερη δόση (30% του προϋπολογισμού), ποσού ογδόντα έξι χιλιάδων, τετρακοσίων δεκαέξι ευρώ και εβδομήντα λεπτά (86.416,67€) θα καταβληθεί με την ολοκλήρωση του 1<sup>ου</sup> έτους και την παράδοση της Ενδιάμεσης Έκθεσης προς τους άλλους τέσσερις συμβαλλομένους.
- ✓ Η τρίτη δόση (20% του προϋπολογισμού), ποσού πενήντα επτά χιλιάδων, εξακοσίων έντεκα ευρώ και δέκα λεπτών (57.611,11€) θα καταβληθεί με την ολοκλήρωση των αντικειμένων του Άρθρου 5 της παρούσας, συνοδευόμενων από Τελική Έκθεση με την περιγραφή όλων των ενεργειών που ολοκληρώθηκαν από τους επιστημονικούς υπεύθυνους του έργου με λεπτομερή απολογιστικά στοιχεία και εν συνεχεία της αποδοχής του συνολικού παραδοτέου από τους άλλους τέσσερις συμβαλλόμενους.

Οι ανωτέρω πληρωμές θα λαμβάνουν υπόψη τις οριζόμενες στην ανωτέρω § (β) του παρόντος άρθρου, χρονικές κατανομές των ποσών.

Με την ολοκλήρωση του ερευνητικού προγράμματος, θα συνταχθεί οριστικό πρωτόκολλο, η δε παράδοση των Μερών Α και Β θα φέρει τη συνυπογραφή των επιβλεπόντων εκ μέρους των άλλων συμβαλλομένων, όπως αυτοί θα οριστούν από τις διευθύνσεις των τεχνικών τους υπηρεσιών και το Συντονιστή της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αιγαίου.

- δ)** Η καταβολή των ως άνω δόσεων θα γίνεται με την έκδοση χρηματικού εντάλματος, που θα εκδίδεται στα στοιχεία του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων και Έρευνας του Α.Π.Θ., μετά από προσκόμιση του σχετικού τιμολογίου, που θα αντιστοιχεί σε χρέωση δαπάνης. Σε περίπτωση διακοπής του προγράμματος λόγω ανωτέρας βίας, το κόστος για το μη εκτελεσθέν πρόγραμμα, που τυχόν θα έχει καταβληθεί, θα επιστραφεί από μέρους του Α.Π.Θ.
- ε)** Οι ως άνω καταβολές θα γίνονται με κατάθεση στον τραπεζικό λογαριασμό **5202-002079-917** της Τράπεζας Πειραιώς, Υποκατάστημα Αγγελάκη, Τ.Κ. 541 24, για τον «Ειδικό Λογαριασμό Κονδυλίων και Έρευνας Α.Π.Θ.».
- στ)** Σε περίπτωση παρατηρήσεων ή ελλείψεων στα παραδοτέα, που θα εντοπισθούν σε χρονικό διάστημα ενός έτους από την παράδοσή τους, αυτές θα συμπληρωθούν από τον ανάδοχο του έργου χωρίς επιπλέον οικονομική επιβάρυνση.

### **Άρθρο 8**

#### **ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΩΝ**

Οι συμβαλλόμενοι θα παρέχουν αμοιβαία κάθε δυνατή διευκόλυνση ή πληροφορία για την έγκαιρη και καλή εκτέλεση του ερευνητικού έργου.

#### **Α. Το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας**

- α. Συναινεί και εποπτεύει την υλοποίηση του ερευνητικού προγράμματος.
- β. Τον ορισμό υπαλλήλων του Υπουργείου στην Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης για τη διενέργεια του ελέγχου και αξιολόγηση του προγράμματος.
- γ. Αναλαμβάνει την υποχρέωση, μετά την παραλαβή του προγράμματος και του Σχεδίου Διατήρησης και Διαχείρισης από την αρμόδια επιτροπή, στη σύνταξη των τεχνικών προδιαγραφών για άλλα είδη θηλαστικών και την έκδοση των υπουργικών αποφάσεων σχετικά με το Πλατώνι (*Dama dama dama*).

#### **Β. Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αιγαίου**

- α. Να διευκολύνει με κάθε τρόπο το επιστημονικό προσωπικό που θα απασχοληθεί για την υλοποίηση του αντικείμενου της παρούσας σύμβασης στη συγκέντρωση των απαραίτητων στοιχείων και πληροφοριών.
- β. Να παρέχει κάθε σχετική πληροφορία που θα διευκολύνει την εκπόνηση και πορεία του ερευνητικού έργου.
- γ. Να διαθέσει επικουρικά κατάλληλο προσωπικό κατά την υλοποίηση των ερευνών πεδίου για την εξοικείωση με τις εφαρμοζόμενες τεχνικές και μεθόδους.
- δ. Να ορίσει τον εκπρόσωπό της στην Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης της Σύμβασης σύμφωνα με το Άρθρο 9 της παρούσας.
- ε. Να εγκαθιδρύσει μόνιμο σύστημα παρακολούθησης του πληθυσμού του Πλατωνιού στο νησί της Ρόδου μετά τη λήξη του έργου.
- στ. Να υλοποιήσει τα μέτρα που θα προταθούν από το Σχέδιο Διατήρησης και Διαχείρισης για το Πλατώνι, εφόσον ληφθούν οι απαιτούμενες Αποφάσεις από τον Υπουργό Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

#### **Γ. Η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου και ο Δήμος Ρόδου αναλαμβάνουν:**

- α. Τη χρηματοδότηση του ερευνητικού έργου καθώς και τη διαχείριση των διοικητικών θεμάτων που θα προκύψουν κατά την υλοποίηση της παρούσας.
- β. Να διευκολύνουν με κάθε τρόπο το επιστημονικό προσωπικό που θα απασχοληθεί για την υλοποίηση του αντικείμενου της παρούσας σύμβασης στη συγκέντρωση των απαραίτητων στοιχείων και πληροφοριών.
- γ. Να παρέχουν κάθε σχετική πληροφορία που θα διευκολύνει την εκπόνηση και πορεία του ερευνητικού έργου.

- δ. Να ορίσουν τον εκπρόσωπό τους στην Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης της Σύμβασης σύμφωνα με το Άρθρο 9 της παρούσας.
- ε. Θα έχουν το πλήρες δικαίωμα χρήσης του έργου μετά την οριστική παραλαβή του.

**Δ. Το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης:**

- α. Με την τεχνογνωσία και το στελεχιακό δυναμικό του αναλαμβάνει να εκτελέσει το ερευνητικό έργο, όπως αναφέρεται στην παρούσα προγραμματική σύμβαση και εντός του χρονικού διαστήματος που ορίζεται στο Άρθρο 6 αυτής.
- β. Δεσμεύεται να ενημερώνει τους άλλους συμβαλλομένους για την πορεία και τα συμπεράσματα του ερευνητικού έργου και να συμμετέχει σε σχετικές συζητήσεις κάθε φορά.
- γ. Υποχρεούται να προβαίνει σε διόρθωση κάθε ελαττώματος ή παράλειψης των παραδοτέων του έργου κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης της Σύμβασης.
- δ. Το τελικό ερευνητικό έργο που θα σταλεί στους άλλους συμβαλλομένους, θα περιέχει όλες τις πληροφορίες και προτάσεις που απαιτούνται σύμφωνα με το αντικείμενο της Σύμβασης του περιγράφεται στο Άρθρο 5 της παρούσης.
- ε. Συμμετέχει στην Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης του έργου.

**Άρθρο 9**

**ΚΟΙΝΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Για την παρακολούθηση της εκτέλεσης της παρούσας σύμβασης συστήνεται όργανο με την επωνυμία «Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης της Προγραμματικής Σύμβασης».

Η Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης αποτελείται από:

- α. Τη Γενική Δ/ντρια Δασών και Αγροτικών Υποθέσεων....., ως Πρόεδρος της επιτροπής, με αναπληρωτή της Τ.....,..... οι οποίοι ορίσθηκαν με την υπ' αριθ. .... Απόφαση του Συντονιστή Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αιγαίου.
- β. Τον κ. Όνομα Επώνυμο, Περιφερειακό Σύμβουλο της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου, με αναπληρωτή τον Περιφερειακό Σύμβουλο κ. Όνομα Επώνυμο.
- γ. Τον κ. Όνομα Επώνυμο, Δημοτικό Σύμβουλο του Δήμου Ρόδου, με αναπληρωτή τον Δημοτικό Σύμβουλο κ. Όνομα Επώνυμο.
- δ. Τον Αναπληρωτή Καθηγητή κ. Δημήτριο Μπακαλούδη, Επιστημονικό Υπεύθυνο του έργου, με αναπληρωτή μέλος ΔΕΠ του Εργαστηρίου που υποδεικνύεται από τον ίδιο.

Χρέη γραμματέα εκτελεί μέλος της Επιτροπής, που θα εκλεγεί στην πρώτη της συνεδρίαση, στις δε συνεδριάσεις της συμμετέχει ο Επιστημονικά Υπεύθυνος του έργου με φυσική παρουσία ή με τηλεδιάσκεψη.

Το αργότερο εντός 15 ημερών από την υπογραφή της σύμβασης, η Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης συγκαλείται για πρώτη φορά, με μέριμνα της προέδρου της επιτροπής, για το συντονισμό της εργασίας.

Αντικείμενο της Κοινής Επιτροπής Παρακολούθησης είναι ο συντονισμός και η παρακολούθηση όλων των εργασιών που απαιτούνται για την εκτέλεση της παρούσας προγραμματικής σύμβασης και ειδικότερα η τήρηση των όρων της, η διαπίστωση της τήρησης των εκατέρωθεν υποχρεώσεων, η εισήγηση προς τα αρμόδια όργανα των συμβαλλομένων μερών κάθε αναγκαίου μέτρου και ενέργειας για την υλοποίηση της παρούσας, η αιτιολογημένη αίτηση τροποποίησης της σύμβασης.

Οι κανόνες λειτουργίας της Κοινής Επιτροπής Παρακολούθησης έχουν ως εξής:

- 1. Η Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης συγκαλείται από τον Πρόεδρό της. Στην πρόσκληση αναγράφονται τα θέματα την ημερήσιας διάταξης, ενώ ειδοποιούνται τα μέλη της εγκαίρως και εγγράφως. Στην ημερήσια διάταξη

- αναγράφονται υποχρεωτικά και εισάγονται προς συζήτηση και τα θέματα που θα ζητήσει εγγράφως έστω και ένα από τα μέλη της.
2. Η Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης είναι δυνατό να πλαισιώνεται και από ειδικό προσωπικό που έχει γνώση του αντικειμένου της σύμβασης, όταν και εφόσον ζητηθεί από κάποιο από τα μέλη της. Το ειδικό αυτό προσωπικό δύναται μετά από αίτημα της Κοινής Επιτροπής Παρακολούθησης, να γνωμοδοτεί και να εκφέρει την άποψή του επί των ειδικών επιστημονικών θεμάτων που σχετίζονται με την υλοποίηση του Έργου, αλλά δεν έχει δικαίωμα ψήφου. Οι σχετικές γνωμοδοτήσεις, εισηγήσεις ή απόψεις δεν είναι δεσμευτικές για την Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης.
  3. Η Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης συνέρχεται τακτικά κάθε δύο μήνες και έκτακτα όποτε το ζητήσει εγγράφως ένα από τα μέλη της, συνεδριάζει δε στα Γραφεία της Δ/σης Δασών Δωδεκανήσου. Κάθε μέλος της Κοινής Επιτροπής Παρακολούθησης μπορεί, κατά την κρίση του, να καλεί στις συνεδριάσεις υπηρεσιακά στελέχη του φορέα από τον οποίο έχει ορισθεί και τα οποία εμπλέκονται στην υλοποίηση του αντικειμένου της σύμβασης.
  4. Η Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης συνεδριάζει έγκυρα, όταν είναι παρόντα όλα τα μέλη της. Οι αποφάσεις της πρέπει να είναι αιτιολογημένες, λαμβάνονται δε κατά πλειοψηφία των παρόντων μελών και δεσμεύουν όλους τους συμβαλλόμενους φορείς. Σε περίπτωση ισοψηφίας υπερισχύει η ψήφος του Προέδρου.
  5. Οι λοιπές λεπτομέρειες που ενδεχομένως απαιτηθούν για τη λειτουργία της Κοινής Επιτροπής, θα καθορισθούν με αποφάσεις της.

#### **Άρθρο 10**

##### **ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ**

Η κυριότητα των συλλεχθέντων δεδομένων, των αποτελεσμάτων και η δημοσίευση εργασιών αποτελεί δικαίωμα των συμβαλλομένων μερών και των υπευθύνων αυτών. Τα πορίσματα του ερευνητικού προγράμματος θα αποτελέσουν πνευματική ιδιοκτησία του Α.Π.Θ. και των άλλων τεσσάρων συμβαλλομένων. Η χρησιμοποίηση των στοιχείων του έργου σε επιστημονικά άρθρα ή ανακοινώσεις - εισηγήσεις σε συνέδρια ή αλλού, θα πρέπει να γίνεται κατά περίπτωση κατόπιν συνεννόησης του Επιστημονικά Υπευθύνου και του Συντονιστή Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αιγαίου και πάντοτε να γίνεται ευχαριστήρια αναφορά των Φορέων Χρηματοδότησης του έργου.

Σε καμία περίπτωση δεν διοχετεύονται πληροφορίες σχετικά με τα πορίσματα των εργασιών ούτε οποιεσδήποτε άλλες διευκολύνσεις που θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε οικονομική εκμετάλλευση των πορισμάτων από τρίτους.

#### **Άρθρο 11**

##### **ΡΗΤΡΕΣ-ΤΕΛΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ**

- a. Η παράβαση οποιουδήποτε από τους όρους αυτής της σύμβασης, που θεωρούνται όλοι σημαντικοί, από οποιονδήποτε από τα συμβαλλόμενα μέρη, παρέχει στον έτερο το δικαίωμα να αξιώσει αποκατάσταση των αντισυμβατικών ενεργειών σε εύλογο χρόνο και σε περίπτωση αδυναμίας ή αμέλειας της αποκατάστασης, έχει το δικαίωμα να καταγγείλει τη σύμβαση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, αξιώνοντας κάθε θετική ζημία.
- β. Η μη άσκηση των δικαιωμάτων ή η παράλειψη υποχρεώσεων από οποιοδήποτε συμβαλλόμενο μέρος ή η ανοχή καταστάσεων αντίθετων προς την Προγραμματική Σύμβαση αυτή από οποιοδήποτε μέρος, δεν μπορεί να θεωρηθεί ως παραίτηση των συμβαλλομένων μερών από δικαίωμα ή απαλλαγή από υποχρεώσεις τους ή αναγνώριση δικαιωμάτων σε συμβαλλόμενα μέρη, που δεν αναγνωρίζονται από την παρούσα Προγραμματική Σύμβαση.
- γ. Σε περίπτωση που δεν τηρηθούν τα όσα προβλέπονται στην εγκεκριμένη «Πρόταση Ερευνητικού Προγράμματος», οι άλλοι τέσσερις συμβαλλόμενοι διατηρούν το δικαίωμα μονομερούς λύσεως της Συμβάσεως μετά από σχετική

έγγραφο αναφορά - απόφαση των μελών της Κοινής Επιτροπής Παρακολούθησης.

**Άρθρο 12**  
**ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

- α. Για την τροποποίηση ή την παράταση της παρούσας σύμβασης απαιτείται απόφαση των αρμοδίων οργάνων όλων των συμβαλλομένων μερών.
- β. Η παρούσα σύμβαση δύναται να λύεται μονομερώς σε περίπτωση αθέτησης των όρων της μετά από έγγραφη προειδοποίηση.

**Άρθρο 13**  
**ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟ ΔΙΚΑΙΟ**

- α. Η παρούσα σύμβαση διέπεται από το Ελληνικό Δίκαιο. Η επίλυση των διαφορών μεταξύ των συμβαλλομένων για θέματα που αναφέρονται στην ερμηνεία και εφαρμογή της παρούσας Σύμβασης θα γίνεται από την Κοινή Επιτροπή Παρακολούθησης.
- β. Αποκλειστικά κατά τόπο αρμόδια δικαστήρια για κάθε διαφορά που τυχόν προκύψει από την παρούσα σύμβαση, ορίζονται τα δικαστήρια της Ρόδου.
- γ. Σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 3861/2010 τα στοιχεία της παρούσας σύμβασης αναρτώνται υποχρεωτικά στο Διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια». Αυτά συμφώνησαν, συνομολόγησαν και συναποδέχθηκαν τα συμβαλλόμενα μέρη, σε απόδειξη των οποίων συντάχθηκε η παρούσα και υπογράφεται σε δέκα (10) πρωτότυπα από τα οποία λαμβάνει δύο (2) έκαστο συμβαλλόμενο μέρος.

**ΤΑ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΑ ΜΕΡΗ**

Το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας  
**Ο Αναπληρωτής Υπουργός Περιβάλλοντος & Ενέργειας**

**Σωκράτης Φάμελλος**

Αποκεντρωμένη Διοίκηση  
Αιγαίου  
**Ο Συντονιστής**  
**Αποκεντρωμένης**  
**Διοίκησης Αιγαίου**

Περιφέρεια Νοτίου  
Αιγαίου  
**Ο Περιφερειάρχης**  
**Νοτίου Αιγαίου**

Δήμος Ρόδου  
**Ο Δήμαρχος**  
**Ρόδου**

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο  
Θεσσαλονίκης  
**Ο Αναπληρωτής**  
**Πρύτανη Έρευνας και**  
**Συντονισμού**

**Δρ Νικόλαος Θεοδωρίδης**

**Γεώργιος**  
**Χατζημάρκος**

**Φώτιος**  
**Χατζηδιάκος**

**Θεόδωρος Λαόπουλος**  
Καθηγητής

**Ο Επιστημονικά**  
**Υπεύθυνος**

**Δημήτριος**  
**Μπακαλούδης**  
Αναπληρωτής Καθηγητής

Γ) Εξουσιοδοτεί το Δήμαρχο κ.Φ.Χατζηδιάκο για την υπογραφή της ανωτέρω σύμβασης.

Δ)Ορίζει ως εκπρόσωπο του Δήμου Ρόδου τον Αντιδήμαρχο κ. Γ.Πόκκια με αναπληρωτή τον Αντιδήμαρχο κ.Μ.Παλαιολόγου.

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ  
Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ

ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ Ι.ΜΑΝΔΡΑΚΟΣ