

**«Ειδικό πρόγραμμα ελέγχου για τον ιό του Δυτικού Νείλου και την  
ελονοσία, ενίσχυση της επιτήρησης στην ελληνική επικράτεια»**

## Παραδοτέο Π1.1

### Έκθεση ερευνητικού έργου

**Υπεύθυνος φορέας:**

Εργαστήριο Υγιεινής και Επιδημιολογίας, Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Λάρισα, 2013



## Περιεχόμενα

---

Εισαγωγή .....	3
Φορείς και δράσεις .....	4
Παραδοτέα .....	6



[www.ygeia-pronoia.gr](http://www.ygeia-pronoia.gr)

Με τη  
συγχρηματοδότηση  
της Ευρωπαϊκής  
Ένωσης



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
"ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ"

[www.epanad.gov.gr](http://www.epanad.gov.gr)



[www.espa.gr](http://www.espa.gr)



## Εισαγωγή

---

Το «Ειδικό πρόγραμμα ελέγχου για τον ιό του Δυτικού Νείλου και την ελονοσία, ενίσχυση της επιτήρησης στην ελληνική επικράτεια», άρχισε τις δράσεις του την 1η Ιανουαρίου 2012. Το έργο εγκρίθηκε με κωδικό MIS365280 από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού» του ΕΣΠΑ 2007-2013 και χρηματοδοτήθηκε μέσω του Υπουργείου Υγείας.



[www.ygeia-pronoia.gr](http://www.ygeia-pronoia.gr)

Με τη  
συγχρηματοδότηση  
της Ευρωπαϊκής  
Ένωσης



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
"ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ"

[www.epanad.gov.gr](http://www.epanad.gov.gr)



[www.espa.gr](http://www.espa.gr)

## Φορείς και δράσεις

---

Οι φορείς που συμμετείχαν από την έναρξη του έργου ήταν:

- Εργαστήριο Υγιεινής και Επιδημιολογίας, Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων (ΚΕΕΛΠΝΟ)
- Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας (ΕΣΔΥ)
- Εργαστήριο Μικροβιολογίας, Ιατρική Σχολή, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών
- Εργαστήριο Αναφοράς Αρμποϊών, Α' Μικροβιολογικό Εργαστήριο, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
- Εργαστήριο Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας, Τμήμα Γεωπονίας Φυτικής Παραγωγής και Αγροτικού Περιβάλλοντος, Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
- Εργαστήριο Βιολογικού Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων, Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο
- Εργαστήριο Μικροβιολογίας και Παρασιτολογίας και Εργαστήριο Παθολογικής Ανατομικής, Τμήμα Κτηνιατρικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- Εργαστήριο Μικροβιολογίας και Λοιμωδών Νοσημάτων, Κτηνιατρική Σχολή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
- Περιφερειακό Εργαστήριο Δημόσιας Υγείας (ΠΕΔΥ) Κρήτης
- Επιτροπή Ερευνών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Στη συνέχεια προστέθηκαν άλλοι δυο φορείς λόγω αυξημένης ανάγκης για συμμετοχή εξειδικευμένου προσωπικού για την επίτευξη συγκεκριμένων δράσεων:

- Εργαστήριο Γενετικής, Εξελικτικής και Συγκριτικής Βιολογίας, Τμήμα Βιοχημείας και Βιοτεχνολογίας, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- Εργαστήριο Χωρικής ανάλυσης, GIS και θεματικής χαρτογραφίας, Τμήμα Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Το έργο αποτελούνταν από δυο υποέργα. Ο μεγάλος όγκος των δράσεων συμπεριλαμβανόταν στο Υποέργο 1. Οι κύριοι άξονες των δράσεων ήταν:

- Συντονισμός έργου, διάχυση αποτελεσμάτων και δημιουργία δικτυακής πύλης
- Άρτια αποτύπωση της ύπαρξης συστημάτων επιτήρησης και ελέγχου του ιού του Δυτικού Νείλου και της ελονοσίας σε παγκόσμιο επίπεδο (state of the art)
- Μελέτη της παρουσίας, εποχικής διακύμανσης και χωρικής διασποράς κουνουπιών στην επικράτεια και σχεδιασμός της αντιμετώπισης τους
- Επιτήρηση πτηνών και ιπποειδών για τον εντοπισμό παρουσίας του ιού του Δυτικού Νείλου
- Σχεδιασμός οροεπιδημιολογικής μελέτης αναφορικά με τον ιό του Δυτικού Νείλου και την ελονοσία
- Ενίσχυση της επιτήρησης των νοσημάτων σε ανθρώπους
- Στοχευμένες δράσεις για τον έλεγχο των δυο νοσημάτων

## Παραδοτέα

Σε όλους τους προαναφερόμενους άξονες πραγματοποιούνταν μια σειρά δράσεων με αντίστοιχα παραδοτέα. Κάθε φορέας ήταν υπεύθυνος για παραπάνω της μιας δράσεις και η αντιστοίχιση φορέων και παραδοτέων δίνεται στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 1).

**Πίνακας 1.** Παραδοτέα πράξης και φορείς που συμμετέχουν ανά παραδοτέο

Αριθμός παραδοτέου	Τίτλος παραδοτέου	Υπεύθυνοι φορείς
Π1.1	Έκθεση ερευνητικού έργου	Εργαστήριο Υγιεινής και Επιδημιολογίας Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
Π1.2	Τελική έκθεση πεπραγμένων ερευνητικού έργου	Εργαστήριο Υγιεινής και Επιδημιολογίας Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
Π1.3	Εκθέσεις οικονομικού αντικειμένου	Εργαστήριο Υγιεινής και Επιδημιολογίας Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
Π1.4	Τελική έκθεση πεπραγμένων οικονομικού αντικειμένου	Εργαστήριο Υγιεινής και Επιδημιολογίας Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
Π1.5	Πρακτικά συναντήσεων επιστημονικής ομάδας	Εργαστήριο Υγιεινής και Επιδημιολογίας Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
Π1.6	Εκθέσεις προόδου ανά δραστηριότητα από τους επιστημονικούς υπευθύνους σε εξαμηνιαία βάση	Όλοι οι φορείς
Π1.7	Εκθέσεις εσωτερικής αξιολόγησης	Εργαστήριο Υγιεινής και Επιδημιολογίας Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
Π1.8	Πρακτικά της εναρκτήριας συνάντησης	Εργαστήριο Υγιεινής και Επιδημιολογίας Πανεπιστημίου

		Θεσσαλίας
Π1.9	Πρακτικά της ημερίδας με το τέλος του προγράμματος	Εργαστήριο Υγιεινής και Επιδημιολογίας Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
Π1.10	Διαδικτυακή πύλη	Εργαστήριο Υγιεινής και Επιδημιολογίας Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
Π1.11	Χάρτες απεικόνισης με χρήση GIS κρουσμάτων, παγίδων εντόμων, πτηνών και ιπποειδών	Εργαστήριο Χωρικής ανάλυσης, GIS και θεματικής Χαρτογραφίας, Τμήμα Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας Εργαστήριο Μικροβιολογίας και Παρασιτολογίας, Τμήμα Κτηνιατρικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας Εργαστήριο Παθολογικής Ανατομικής, Τμήμα Κτηνιατρικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας Εργαστήριο Υγιεινής και Επιδημιολογίας, Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Π1.12	Χάρτες πρόβλεψης και μαθηματικά μοντέλα για την εξάπλωση των νοσημάτων	Εργαστήριο Χωρικής ανάλυσης, GIS και θεματικής Χαρτογραφίας, Τμήμα Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας Εργαστήριο Υγιεινής και Επιδημιολογίας, Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας Εργαστήριο Μικροβιολογίας και Παρασιτολογίας, Τμήμα Κτηνιατρικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Π1.13	State of the Art	Εργαστήριο Υγιεινής και Επιδημιολογίας Πανεπιστημίου Θεσσαλίας Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων
Π1.14	Έκθεση σχετική με τα διαφορετικά είδη κουνουπιών, της δυναμικής	Εργαστήριο Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας, Τμήμα

	των πληθυσμών τους και τη γεωγραφικής τους κατανομή	Γεωπονίας Φυτικής Παραγωγής και Αγροτικού Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας Τμήμα Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και Φυτοφαρμακευτικής, Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο
Π1.15	Θεματικοί χάρτες απεικόνισης των πιθανών εστιών ανάπτυξης των κουνουπιών	Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων Εργαστήριο Υγιεινής και Επιδημιολογίας, Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Π1.16	Αποτύπωση της χωρικής διασποράς των διαφορετικών ειδών των κουνουπιών σε θεματικούς χάρτες	Εργαστήριο Χωρικής ανάλυσης, GIS και θεματικής Χαρτογραφίας, Τμήμα Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Π1.17	Συγγραφή επιστημονικής εργασίας για την παρουσία και διακύμανση των πληθυσμών των σημαντικότερων ειδών κουνουπιών σε όλη την επικράτεια	Εργαστήριο Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας, Τμήμα Γεωπονίας Φυτικής Παραγωγής και Αγροτικού Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας Τμήμα Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και Φυτοφαρμακευτικής, Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο
Π1.18	Ενημέρωση με τα στοιχεία από τα ευρήματα της έρευνας για τη δραστηριότητα με τίτλο «Γενετική ανάλυση των κουνουπιών του είδους <i>Culex pipiens</i> »	Εργαστήριο Γενετικής, Εξελικτικής και Συγκριτικής Βιολογίας, Τμήμα Βιοχημείας και Βιοτεχνολογίας, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Π1.19	Πρωτόκολλο για τη μελέτη διαχείμασης εκτρεφόμενων πληθυσμών κουνουπιών	Εργαστήριο Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας, Τμήμα Γεωπονίας Φυτικής Παραγωγής και Αγροτικού Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας Τμήμα Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και Φυτοφαρμακευτικής, Μπενάκειο Εργαστήριο Υγιεινής και Επιδημιολογίας Πανεπιστημίου



		Θεσσαλίας
Π1.20	Πρωτόκολλο για τη δειγματοληψία διαχειμαζόντων κουνουπιών σε προστατευμένα μέρη	Εργαστήριο Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας, Τμήμα Γεωπονίας Φυτικής Παραγωγής και Αγροτικού Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας Τμήμα Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και Φυτοφαρμακευτικής, Μπενάκειο Εργαστήριο Υγιεινής και Επιδημιολογίας Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
Π1.21	Έκθεση αποτελεσμάτων της μελέτης διαχείμασης	Εργαστήριο Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας, Τμήμα Γεωπονίας Φυτικής Παραγωγής και Αγροτικού Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας Τμήμα Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και Φυτοφαρμακευτικής, Μπενάκειο
Π1.22	Έκθεση αποτελεσμάτων ανίχνευσης του ιού του Δυτικού Νείλου και των πλασμωδίων της ελονοσίας και γενετική ταυτοποίηση των κουνουπιών	Τομέας Παρασιτολογίας, Εντομολογίας και Τροπικών Νοσημάτων, Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας Εργαστήριο Μικροβιολογίας, Ιατρική Σχολή, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών Τομέας Βιοτεχνολογίας και Εφαρμοσμένης Βιολογίας, Τμήμα Βιολογίας, Πανεπιστήμιο Κρήτης
Π1.23	Έκθεση αποτελεσμάτων συστηματικής σύγκρισης παγίδων	Εργαστήριο Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας, Τμήμα Γεωπονίας Φυτικής Παραγωγής και Αγροτικού Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας Τμήμα Ελέγχου Γεωργικών Φαρμάκων και Φυτοφαρμακευτικής, Μπενάκειο
Π1.24	Έκθεση αποτελεσμάτων σχετικά	Εργαστήριο Μικροβιολογίας και

	με τη μελέτη οικολογίας οικόσιτων και άγριων πτηνών δυνητικών φορέων του ιού του Δυτικού Νείλου	Παρασιτολογίας, Τμήμα Κτηνιατρικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Π1.25	Έκθεση αποτελεσμάτων σχετικά με την ανίχνευση, ποσοτικό προσδιορισμό και τυποποίηση του ιού του Δυτικού Νείλου σε άγρια πτηνά καθώς και σε ιπποειδή	Εργαστήριο Μικροβιολογίας και Παρασιτολογίας και Εργαστήριο Παθολογικής Ανατομικής, Τμήμα Κτηνιατρικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Π1.26	Έκθεση αποτελεσμάτων σχετικά με τη μελέτη της παθογόνου δράσης του ιού του Δυτικού Νείλου σε άγρια και οικόσιτα πτηνά καθώς και σε ιπποειδή	Εργαστήριο Μικροβιολογίας και Παρασιτολογίας και Εργαστήριο Παθολογικής Ανατομικής, Τμήμα Κτηνιατρικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Π1.27	Έκθεση αποτελεσμάτων σχετικά με τη μελέτη ορομετατροπής οικόσιτων πτηνών	Εργαστήριο Μικροβιολογίας και Λοιμωδών Νοσημάτων, Κτηνιατρική Σχολή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
Π1.28	Δύο πρωτόκολλα της (οροεπιδημιολογικής) μελέτης, ένα για κάθε νόσημα	Εργαστήριο Υγιεινής και Επιδημιολογίας, Τμήμα Ιατρικής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
Π1.29	Έκθεση παρουσίασης των αποτελεσμάτων της οροεπιδημιολογικής μελέτης για τον ιό του Δυτικού Νείλου	Εργαστήριο Υγιεινής και Επιδημιολογίας, Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας Εργαστήριο Μικροβιολογίας, Ιατρική Σχολή, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών Περιφερειακό Εργαστήριο Δημόσιας Υγείας Κρήτης
Π1.30	Έκθεση παρουσίασης των αποτελεσμάτων της οροεπιδημιολογικής μελέτης για την ανίχνευση ειδών <i>Plasmodium</i> σε μετανάστες και πρόσφυγες από ενδημικές για την ελονοσία περιοχές, που ζητούν άσυλο ή ζουν στην Ελλάδα	Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων Εργαστήριο Μικροβιολογίας, Ιατρική Σχολή, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας Εργαστήριο Υγιεινής και Επιδημιολογίας, Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Π1.31	Έκθεση δεδομένων διάγνωσης	Εργαστήριο Αναφοράς Αρμποϊών,

	κρουσμάτων του ιού του Δυτικού Νείλου και της ελονοσίας σε ανθρώπους και ανάλυση αυτών	Α' Μικροβιολογικό Εργαστήριο, Ιατρική Σχολή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης Εργαστήριο Μικροβιολογίας, Ιατρική Σχολή, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών Τομέας Παρασιτολογίας, Εντομολογίας και Τροπικών Νοσημάτων, Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας
Π1.32	Έκθεση αποτελεσμάτων της ενεργητικής αναζήτησης κρουσμάτων ελονοσίας σε μετανάστες	Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων Εργαστήριο Υγιεινής και Επιδημιολογίας, Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Π1.33	Πρωτόκολλο μαζικής θεραπείας μεταναστών από ενδημικές για την ελονοσία περιοχές	Εργαστήριο Υγιεινής και Επιδημιολογίας Πανεπιστημίου Θεσσαλίας Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων
Π1.34	Έκθεση αποτελεσμάτων της ανάλυσης γενετικών πολυμορφισμών σε ανθρώπους για τον ιό του Δυτικού Νείλου	Εργαστήριο Γενετικής, Εξελικτικής και Συγκριτικής Βιολογίας, Τμήμα Βιοχημείας και Βιοτεχνολογίας, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Π1.35	Έκθεση αποτελεσμάτων του γονοτυπικού χαρακτηρισμού των στελεχών πλασμωδίων του Ελληνικού χώρου	Τομέας Βιοτεχνολογίας και Εφαρμοσμένης Βιολογίας, Τμήμα Βιολογίας, Πανεπιστήμιο Κρήτης Περιφερειακό Εργαστήριο Δημόσιας Υγείας Κρήτης
Π1.36	Έκδοση ενημερωτικών φυλλαδίων	Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων Εργαστήριο Υγιεινής και Επιδημιολογίας, Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας