

Επιδημιολογικά και Εντομολογικά Δεδομένα Περιφέρεια Ηπείρου 2011-2012

I. Εισαγωγή

Τα νοσήματα που μεταδίδονται με διαβιβαστές και ειδικότερα από κουνούπια αποτελούν παγκοσμίως, μία πολύ σημαντική κατηγορία νοσημάτων που πλήττει εκατομμύρια ανθρώπους κάθε χρόνο. Στην Ευρώπη, η εμφάνιση νοσημάτων που μεταδίδονται με κουνούπια, έχει αυξηθεί λόγω διαφόρων περιβαλλοντικών και κλιματικών παραμέτρων όπως αποδεικνύουν διάφορες μελέτες. Σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Κέντρο Πρόληψης Νοσημάτων (ECDC) από τις σημαντικότερες καταγεγραμμένες επιδημίες σε ευρωπαϊκές χώρες από νοσήματα που μεταδίδονται με κουνούπια ήταν η εμφάνιση επιδημίας κρουσμάτων ιού του Δυτικού Νείλου (ΔΝ) στη Ρουμανία το 1996-97, στο Ισραήλ το 2000 και στην Ελλάδα το 2010.

I.1. Ιός του Δυτικού Νείλου στην Ελλάδα

Το 2010 καταγράφηκε η πρώτη επιδημία λοίμωξης από τον ιό του ΔΝ στην Ελλάδα, η οποία ήταν η δεύτερη μεγαλύτερη επιδημία από τον αυτόν τον ιό στην Ευρώπη, μετά την επιδημία στη Ρουμανία το 1996. Το 2010 διαγνώσθηκαν πανελλαδικά 262 κρούσματα λοίμωξης από τον ιό του ΔΝ (εκ των οποίων τα 197 με εκδηλώσεις από το Κεντρικό Νευρικό Σύστημα), κυρίως στην περιοχή της Κεντρικής Μακεδονίας, ενώ σημειώθηκαν συνολικά 35 θάνατοι, όλοι σε υπερήλικα άτομα με υποκείμενα νοσήματα.

Το 2011 καταγράφηκαν συνολικά 100 αυτόχθονα κρούσματα (εκ των οποίων 75 με εκδηλώσεις από το Κεντρικό Νευρικό Σύστημα), τόσο από περιοχές που είχαν προσβληθεί κατά την περίοδο 2010 όσο και από άλλες περιοχές, όπως είναι η Αττική και η Στερεά Ελλάδα, ενώ καταγράφηκαν 9 θάνατοι, σε ασθενείς άνω των 65 ετών. Την ίδια περίοδο, κρούσματα της νόσου εμφανίστηκαν και σε άλλες Ευρωπαϊκές χώρες, όπως στη Ρουμανία, στη Ρωσία, την Αλβανία, τη FYROM, το Ισραήλ και την Ιταλία.

Το 2012 καταγράφηκαν συνολικά 161 κρούσματα, εκ των οποίων τα 109 με εκδηλώσεις από το Κεντρικό Νευρικό Σύστημα και 52 με ήπιες κλινικές εκδηλώσεις (εμπύρετο), ενώ έχουν καταγραφεί 18 θάνατοι, σε άτομα άνω των 70 ετών με υποκείμενα νοσήματα.

Κατά τη διάρκεια της περιόδου μετάδοσης του ιού του ΔΝ 2012, καταγράφηκαν δύο επίκεντρα της επιδημίας: τα αστικά νότια προάστια της Αθήνας, κυρίως κατά τη διάρκεια του Ιουλίου 2012 και οι αγροτικές περιοχές της ΠΑΜΘ (κυρίως γύρω από υδροτόπους των Π.Ε. Ξάνθης και Καβάλας), τον Αύγουστο και Σεπτέμβριο του 2012. Στην Ευρώπη και σε γειτονικές χώρες, κατά την περίοδο 2012, κρούσματα της νόσου εμφανίσθηκαν στην Ιταλία, στο Ισραήλ, στη Ρωσία, στη F.Y.R.O.M., στην Παλαιστίνη, στην Τυνησία, στη Σερβία, στη Ρουμανία, την Κροατία, το Κόσσοβο, το Μαυροβούνιο, την Ουκρανία, στην Αλγερία και στην Ουγγαρία.

Ο κύκλος μετάδοσης του Ιού του Δυτικού Νείλου

Οι κύριοι ξενιστές του ιού είναι τα πτηνά, ενδιάμεσοι τα κουνούπια και περιστασιακοί οι άνθρωποι και τα άλογα. Τα κουνούπια μολύνονται κατά τη νύξη πτηνών και μπορούν να μείνουν μολυσμένα για όλη τους τη ζωή μεταδίδοντας τον ιό σε πολλαπλούς ξενιστές. Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι μόνο τα είδη του γένους *Culex* έχουν θεωρηθεί ως αποτελεσματικοί φορείς της ασθένειας.

1.2. Κρούσματα Ελονοσίας στην Ελλάδα

Στην Ελλάδα η ελονοσία εκριζώθηκε το 1974, μετά από εντατικό και επίπονο πρόγραμμα καταπολέμησης (1946–1960). Έκτοτε, καταγράφονται στην Ελλάδα ετησίως περίπου 20-50 εισαγόμενα κρούσματα που σχετίζονται (στη μεγάλη τους πλειοψηφία) με ταξίδι ή παραμονή σε ενδημική για την ελονοσία χώρα.

Τα τελευταία χρόνια έχουν καταγραφεί στη χώρα μας κρούσματα ελονοσίας με ενδείξεις εγχώριας μετάδοσης, δηλαδή κρούσματα χωρίς ιστορικό ταξιδιού σε ενδημική χώρα. Συγκεκριμένα, το 2009 δηλώθηκαν πανελλαδικά επτά κρούσματα ελονοσίας με ενδείξεις εγχώριας μετάδοσης, τα έξι εκ των οποίων στην περιοχή του Δήμου Ευρώτα Λακωνίας και το ένα στη Νέα Μάκρη Αττικής. Το 2010 δηλώθηκαν τέσσερα κρούσματα ελονοσίας με ενδείξεις εγχώριας μετάδοσης, ενώ το 2011 εμφανίστηκε συρροή 36 κρουσμάτων ελονοσίας με ενδείξεις εγχώριας μετάδοσης στο Δήμο Ευρώτα Λακωνίας και άλλα έξι σποραδικά κρούσματα χωρίς ιστορικό ταξιδιού καταγράφηκαν σε άλλες 4 Π.Ε.: Λαρίσης, Ευβοίας, Ανατολικής Αττικής και Βοιωτίας. Το 2012 καταγράφηκαν πανελλαδικά 19 κρούσματα ελονοσίας με ενδείξεις εγχώριας μετάδοσης, από τα οποία τα δέκα στο Δήμο Ευρώτα Λακωνίας, τέσσερα στην ΠΕ Ανατολικής Αττικής, ένα στην ΠΕ Ξάνθης, δύο στην ΠΕ Βοιωτίας και δύο στην ΠΕ Καρδίτσας.

Ο κύκλος μετάδοσης της ελονοσίας

Ο κύριος τρόπος μετάδοσης είναι το τσίμπημα από μολυσμένο θηλυκό κουνούπι του γένους των ανωφελών, το οποίο έχει πρωτίτερα τσιμπήσει ένα άτομο με παρασιταμία.

II. Στοιχεία Μελετών Εντομολογικής Επιτήρησης (ΚΕΕΛΠΝΟ 2011-2012)

Το ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ στα πλαίσια της επιτήρησης της ελονοσίας και του ιού του ΔΝ στην Ελληνική Επικράτεια, πραγματοποίησε το 2011, σε συνεργασία με την εταιρία «Οικοανάπτυξη» Α.Ε. μελέτη ολοκληρωμένης διαχείρισης κουνουπιών στην Ελλάδα. Επιπροσθέτως, το 2012 προχώρησε στην

εκπόνηση μελετών και υλοποίηση δράσεων με αντικείμενο την εντομολογική επιτήρηση για την ολοκληρωμένη διαχείριση των κουνουπιών στις περιοχές της Ανατολικής Μακεδονίας – Θράκης, της Κεντρικής Μακεδονίας, της Θεσσαλίας, της Στερεάς Ελλάδας, της Αττικής, της Ηπείρου και της Πελοποννήσου.

II.1. Στοιχεία Μελέτης Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Κουνουπιών 2011 για τη Περιφέρεια Ηπείρου

Στο πλαίσιο της Μελέτης Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Κουνουπιών 2011 για την Περιφέρεια Ηπείρου, έχει πραγματοποιηθεί οικολογική χαρτογράφηση των σημαντικότερων εστιών αναπαραγωγής των τριών σημαντικότερων γενών κουνουπιών (*Aedes spp.*, *Anopheles spp.* και *Culex spp.*) στο φυσικό σύστημα από την οποία προέκυψαν χάρτες επικινδυνότητας παραγωγής κουνουπιών για τις περιοχές του Δέλτα Καλαμά, Δέλτα Λούρου, Δέλτα Αράχθου, Δέλτα Βουβού, τη Λιμνοθάλασσα Πωγωνίτσας και τη Λιμνοθάλασσα Βαθύ.

Πιο αναλυτικά για το Δέλτα Καλαμά, υπάρχει μεγάλη πιθανότητα σημαντικών εκκολάψεων *Aedes caspius/Aedes detritus* και μικρή πιθανότητα σημαντικών εκκολάψεων *Anopheles spp.* και *Culex spp.* κυρίως στο νότιο και κεντρικό κομμάτι του ποταμού.

Όσον αφορά στο Δέλτα του Λούρου ποταμού, από τους χάρτες προκύπτει ότι στο δυτικό κομμάτι της περιοχής υπάρχει μεγάλη πιθανότητα σημαντικών εκκολάψεων *Aedes caspius/Aedes detritus*, μικρή πιθανότητα σημαντικών εκκολάψεων *Anopheles spp.* παραποτάμια και πολύ μικρή πιθανότητα σημαντικών εκκολάψεων *Culex spp.* Στο ανατολικό κομμάτι υπάρχει μικρή πιθανότητα σημαντικών εκκολάψεων *Aedes caspius/Aedes detritus* και μικρότερη πιθανότητα σημαντικών εκκολάψεων *Anopheles spp.* και *Culex spp.*

Η μελέτη στο Δέλτα Αράχθου έδειξε μεγάλη πιθανότητα σημαντικών εκκολάψεων *Aedes caspius/Aedes detritus* και μικρή πιθανότητα σημαντικών εκκολάψεων *Anopheles spp.* και *Culex spp.*, η οποία και εντοπίζεται κυρίως στο βόρειο κομμάτι του ποταμού.

Στο Δέλτα Βουβού και τη Λιμνοθάλασσα Βαθύ υπάρχει μεγάλη πιθανότητα σημαντικών εκκολάψεων *Aedes caspius/Aedes detritus* και μικρή πιθανότητα σημαντικών εκκολάψεων *Anopheles spp.* και *Culex spp.*

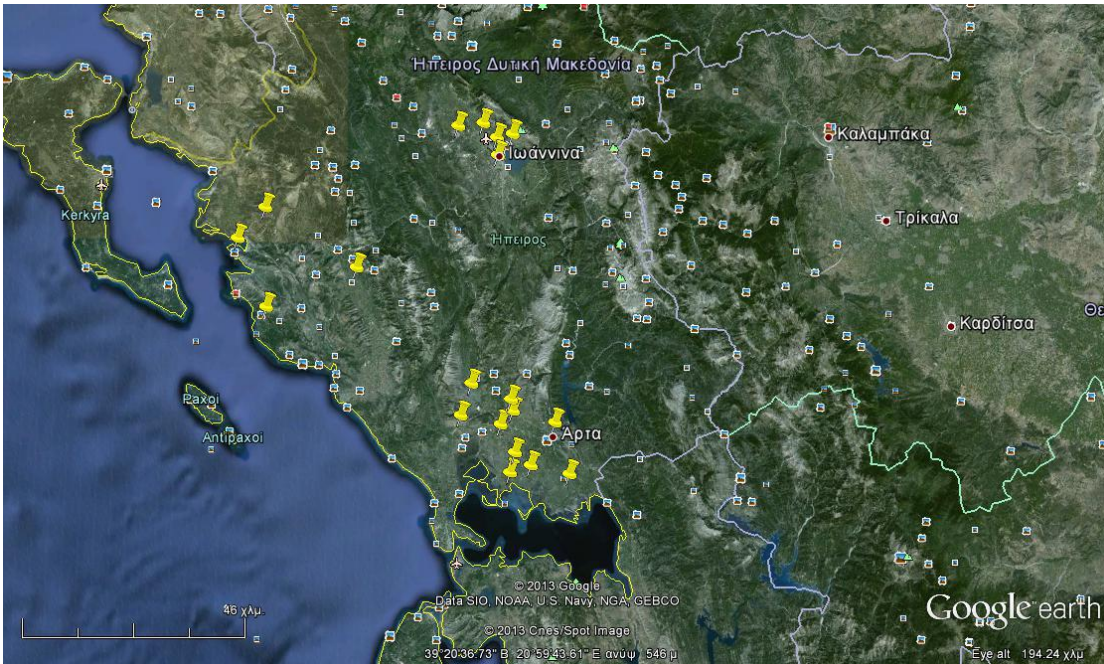
Η λιμνοθάλασσα Πωγωνίτσα παρουσιάζει πολύ μικρή πιθανότητα σημαντικών εκκολάψεων και για τα τρία γένη κουνουπιών (*Aedes spp.*, *Anopheles spp.* και *Culex spp.*).

II.2. Στοιχεία εντομολογικής επιτήρησης 2012 για τη Περιφέρεια Ηπείρου

Στο πλαίσιο της εντομολογικής επιτήρησης που πραγματοποιήθηκε τη περίοδο Μάιος – Οκτώβριος 2012, από το ΚΕΕΛΠΝΟ μέσω της σύμπραξης εταιριών «ΑΠΟΛΥΜΑΝΤΙΚΗ – AXIVEN PEST CONTROL» τοποθετήθηκαν παγίδες σύλληψης ενήλικων κουνουπιών στην ευρύτερη περιοχή της Ηπείρου. Συνολικά τοποθετήθηκαν 20 παγίδες: 5 στην Περιφερειακή ενότητα Άρτας, 5 στην Περιφερειακή ενότητα Θεσπρωτίας, 5 στην Περιφερειακή ενότητα Ιωαννίνων και 5 στην

Περιφερειακή ενότητα Πρέβεζας. Στο Χάρτη 1 φαίνονται τα σημεία τοποθέτησης των παγίδων. Τα αποτελέσματα της προγράμματος εντομολογικής επιτήρησης αναφέρονται αναλυτικά παρακάτω:

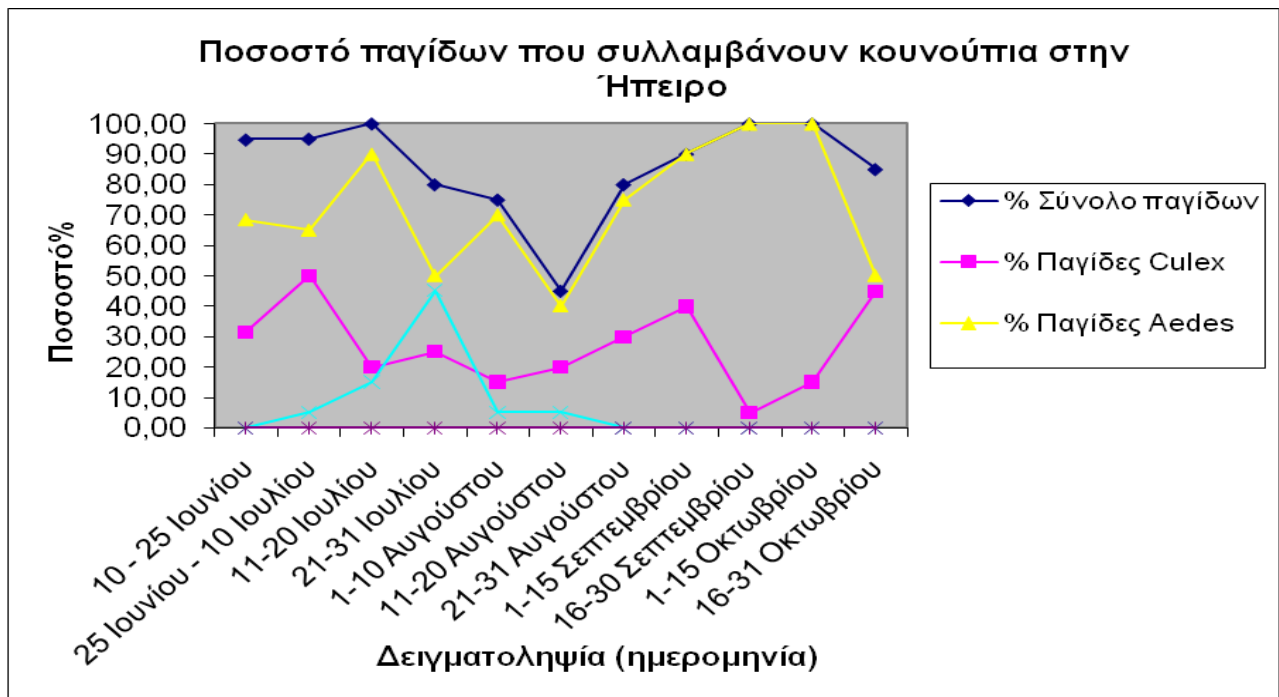
Χάρτης 1: Σημεία τοποθέτησης παγίδων στη Περιφέρεια Ηπείρου, Μελέτη Εντομολογικής Επιτήρησης Μάιος – Οκτώβριος 2012.



Στο διάστημα Ιούνιος – Οκτώβριος 2012 πραγματοποιήθηκαν 11 δειγματοληψίες ενήλικων κουνουπιών των τριών γενών *Aedes spp.*, *Culex spp.* και *Anopheles spp.* ανά 15 ημέρες. Τα συλλεχθέντα κουνούπια αποστέλλονταν σε κατάλληλες συνθήκες σε εργαστήρια της Εθνικής Σχολής Δημόσιας Υγείας και στο Εργ. Μικροβιολογίας της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών για έλεγχο της μολυσματικότητας τους από τον ιό του Δυτικού Νείλου.

Στο Γράφημα 1 παρακάτω περιγράφεται η συνολική διακύμανση των πληθυσμών των κουνουπιών καθώς και η ποσοστιαία διακύμανση των τριών γενών. Όπως φαίνεται από το γράφημα, κυρίαρχο συλλεχθέν γένος είναι το *Aedes spp.*, ακολουθούμενο από το *Culex spp.*, ενώ τη χαμηλότερη πληθυσμιακή κατανομή σημειώνει το *Anopheles spp.*

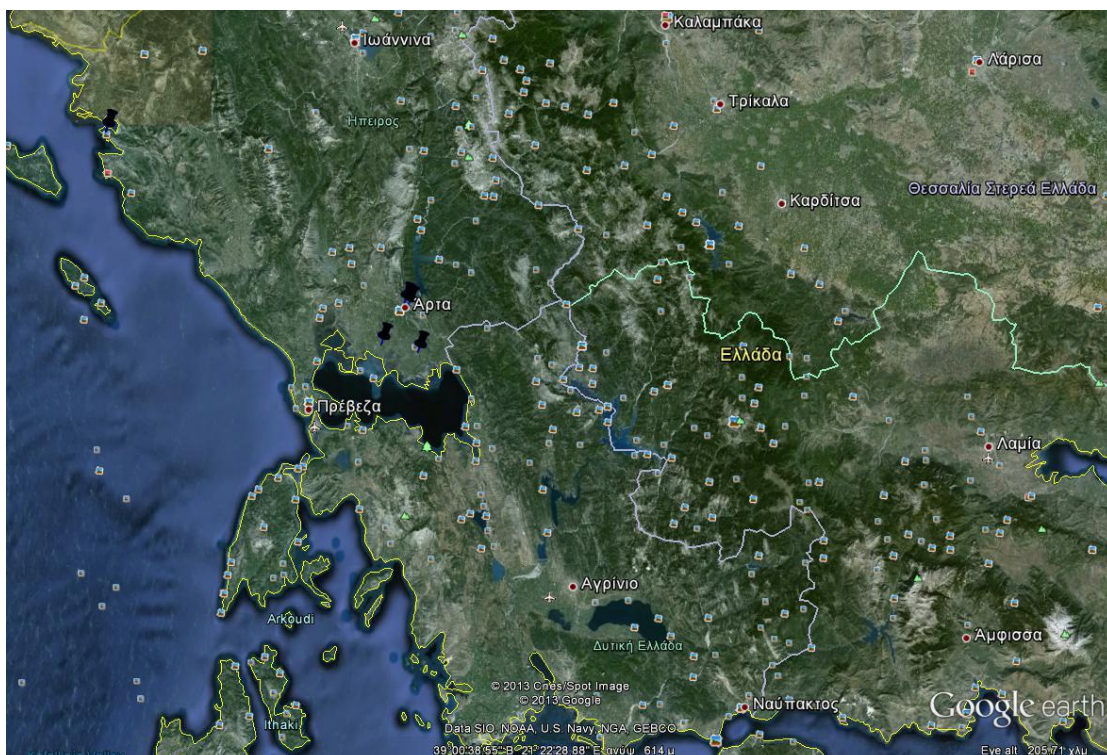
Γράφημα 1: Ποσοστιαία πληθυσμιακή διακύμανση κουνουπιών στην Περιφέρεια Ηπείρου, Ιούνιος-Οκτώβριος 2012



Τα αποτελέσματα από την εργαστηριακή ανάλυση των δειγμάτων των κουνουπιών, δεν ανέδειξαν τη παρουσία του ιού του Δυτικού Νείλου στην Περιφέρειά σας σε κουνούπια του γένους *Culex spp.*

Οι συλλήψεις των κουνουπιών του γένους *Anopheles* κυμαίνονται σε χαμηλά επίπεδα, αλλά αποδεικνύουν την παρουσία διαβιβαστών ελονοσίας στην περιοχή (Χάρτης 2).

Χάρτης 2: Σημεία εύρεσης *Anopheles spp.* στη Περιφέρεια Ηπείρου, Μάιος – Οκτώβριος 2012



III. Δεδομένα ΚΕΕΛΠΝΟ σχετικά με νοσήματα που μεταδίδονται με διαβίβαστές στη Περιφέρεια Ηπείρου

III.1. Επιδημιολογικά δεδομένα λοίμωξης από τον ιό του ΔΝ στη Περιφέρεια Ηπείρου, 2010 – 2012

Κανένα κρούσμα λοίμωξης από τον ιό του Δυτικού Νείλου δεν καταγράφηκε από την Περιφέρεια Ηπείρου το 2010 και το 2011.

Το 2012 διαγνώστηκε για πρώτη φορά ένα κρούσμα λοίμωξης από τον ιό του Δυτικού Νείλου, στο Λουτρότοπο Δήμου Νικολάου Σκουφά Π.Ε. Άρτας (επίπτωση 7,84 ανά 100.000 πληθυσμού). Το κρούσμα παρουσίασε εκδηλώσεις από το κεντρικό νευρικό σύστημα (μηνιγγοεγκεφαλίτιδα) και ημερομηνία έναρξης συμπτωμάτων στις 14/09/2012.

Σημειώνεται ότι σύμφωνα με τα αποτελέσματα οροεπιδημιολογικής μελέτης που είχε διεξαχθεί το 2010 στη Κεντρική Μακεδονία- σε κάθε ένα (1) κρούσμα λοίμωξης από τον ιό του Δυτικού Νείλου με προσβολή του κεντρικού νευρικού συστήματος αντιστοιχούν περίπου 140 μολυνθέντες από τον ιό (με ήπια συμπτωματολογία ή ασυμπτωματικοί).

Τέλος θα θέλαμε να σημειώσουμε ότι σύμφωνα με ενημέρωση από τη Διεύθυνση Κτηνιατρικής του Υπ. Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, από τα δεδομένα επιδημιολογικής επιτήρησης του Ιού του Δυτικού Νείλου 2012 στα ιπποειδή, ανιχνεύθηκαν 5 άλογα θετικά για τον ιό στη περιοχή της Π.Ε. Πρεβέζης.

III.2. Επιδημιολογικά δεδομένα ελονοσίας στη Περιφέρεια Ηπείρου, 2009 – 2012

Στην Περιφέρεια Ηπείρου, την 4ετία 2009 - 2012 καταγράφηκαν συνολικά τέσσερα εισαγόμενα κρούσματα ελονοσίας, εκ των οποίων:

- Τρία εισαγόμενα κρούσματα το 2012 (μετανάστες από ενδημικές χώρες) στην Π.Ε. Ιωαννίνων, εκ των οποίων δύο στα Ιωάννινα Δ. Ιωαννίνων και ένα στο Κέντρο Κράτησης Ιωαννίνων-Ηγουμενίτσας.
- Ένα εισαγόμενο κρούσμα (μετανάστης από ενδημική χώρα) το 2011 στην Π.Ε. Πρέβεζας (Δ. Πρέβεζας).

IV. Συμπεράσματα

Η σύλληψη ενήλικων *Culex spp.* στην ευρύτερη περιοχή της Ηπείρου, και η εμφάνιση κρουσμάτων σε ανθρώπους και ζώα καταδεικνύει τη κυκλοφορία του ιού του Δυτικού Νείλου στη περιοχή. Η σύλληψη *Anopheles spp.* καταδεικνύει την κυκλοφορία και του διαβίβαστή της ελονοσίας. Τα παραπάνω ευρήματα καθιστούν επιτακτική την ανάγκη **έγκαιρου προγραμματισμού και εφαρμογής ολοκληρωμένων προγραμμάτων καταπολέμησης κουνουπιών** (Integrated Vector Control Management) στη Περιφέρεια Ηπείρου. Τα προγράμματα καταπολέμησης κουνουπιών, σύμφωνα με τη σχετική εγκύκλιο της Διεύθυνσης Δημόσιας Υγιεινής του Υπουργείου Υγείας.