



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ
& ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΜΕΡΙΜΝΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ**

Ταχ. Δ/ση: Μάρκου Μουσούρου 15
Ταχ. Κώδ.: 71201 Ηράκλειο
Πληροφορίες: Δρ. Παπαδάκης Αντώνιος
Μανετάκης Παύλος
Τηλέφωνο: 2813410257
2813410238
Email: apapadakis@crete.gov.gr
pmanetakis@crete.gov.gr

Ηράκλειο: 7/1/2025
Αρ. Πρωτ: 2436

ΠΡΟΣ: Υπουργείο Υγείας,
Γενική Δ/ση Δημόσιας
Υγείας & Ποιότητας Ζωής,
Αριστοτέλους 17-19, Τ.Κ.:
101 87, Αθήνα.

ΘΕΜΑ: Απάντηση σε αίτημα της Γενικής Διεύθυνσης Δημόσιας Υγείας και Ποιότητας Ζωής του Υπουργείου Υγείας προς την Περιφέρεια Κρήτης.

Σχετικά

- 1) Η υπ. Αριθ. 127404/24-04-2023, σύμβαση παροχής υπηρεσιών για την ανάθεση των υπηρεσιών με τίτλο «Ολοκληρωμένη καταπολέμηση κουνουπιών στην Περιφέρεια Κρήτης για τα έτη 2023-2025». (ΑΔΑΜ:23SYMV012536982 2023-04-24)
- 2) Προγραμματική Σύμβαση: «Εξειδικευμένη επιστημονική υποστήριξη και αξιολόγηση των προγραμμάτων καταπολέμησης κουνουπιών στην Περιφέρεια Κρήτης 2023-2025». (ΑΔΑΜ:23SYMV012913199 2023-06-20)
- 3) Η υπ. αριθμ. 103464/28-03-2024, σύμβαση απευθείας ανάθεσης: «Δράσεις εκτίμησης επιδημιολογικού κινδύνου πιθανής εγχώριας μετάδοσης της ελονοσίας στο αγροτικό περιβάλλον των Περιφερειακών Ενοτήτων Ηρακλείου, Χανίων, Λασιθίου και Ρεθύμνου της Περιφέρειας Κρήτης». (ΑΔΑΜ:24SYMV014483078 2024-03-28)
- 4) Η υπ. αριθμ. 417508/08-12-2023, σύμβαση απευθείας ανάθεσης: «Δράσεις Παρακολούθησης πληθυσμών ειδών κουνουπιών κατά την Χειμερινή Περίοδο στο Περιαστικό, Αγροτικό και Αστικό Περιβάλλον των Περιφερειακών Ενοτήτων Ηρακλείου, Χανίων, Λασιθίου και Ρεθύμνου της Περιφέρειας Κρήτης». (ΑΔΑΜ:23SYMV013925576 2023-12-08)
- 5) Η υπ' Αριθ. Πρωτ. Ερωτήσεων: 2259/18-12-2024 Ερώτηση του Βουλευτή κ. Χήτα Κωνσταντίνου στην Βουλή των Ελλήνων με θέμα «Ανάγκη λήψης έκτακτων μέτρων για την πρόληψη μετάδοσης της ελονοσίας στην Κρήτη μετά το πρόσφατο κρούσμα στις Μοίρες ηρακλείου»
- 6) Το υπ' Αριθμ. πρωτ. 462690/24-12-2024 αίτημα της Γενικής Διεύθυνσης Δημόσιας Υγείας και Ποιότητας Ζωής του Υπουργείου Υγείας προς την Περιφέρεια Κρήτης.

Σε συνέχεια του ανωτέρω (6) σχετικού ερωτήματος της Γενικής Διεύθυνσης Δημόσιας Υγείας και Ποιότητας Ζωής του Υπουργείου Υγείας σας ενημερώνουμε για τις ενέργειες της Υπηρεσίας μας:

Στις 3/12/2024 ενημερωθήκαμε τηλεφωνικά από το Τμήμα Νοσημάτων που Μεταδίδονται με Διαβιβαστές της Διεύθυνσης Επιδημιολογικής Επιτήρησης και Παρέμβασης για Λοιμώδη Νοσήματα του Εθνικού Οργανισμού Δημόσιας Υγείας (ΕΟΔΥ) για κρούσμα ελονοσίας στην ΠΕ Ηρακλείου.

Την ίδια στιγμή ενημερώθηκε ο υπεύθυνος της αναδόχου εταιρείας του έργου καταπολέμησης κουνουπιών στην Περιφέρεια Κρήτης. Ο ασθενής ταξίδεψε στην Τανζανία, περιοχή όπου η ελονοσία παραμένει ενδημική, και εμφάνισε συμπτώματα στις 28/11/2024 με τη διάγνωση να αναφέρει ως αίτιο το πλασμώδιο της ελονοσίας *P. Falciparum*. Το κρούσμα χαρακτηρίστηκε ως εισαγόμενο, καθώς ο άνδρας ελληνικής υπηκοότητας, είχε πρόσφατα επιστρέψει από το ταξίδι του και στη συνέχεια νόσησε. Την ιχνηλάτηση του περιστατικού διενέργησε ο Εθνικός Οργανισμός Δημόσιας Υγείας (ΕΟΔΥ).

Η ανάδοχος εταιρεία σε στενή συνεργασία με την Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας της Περιφέρειας Κρήτης πραγματοποίησε τις παρακάτω ενέργειες:

1. Διερεύνηση περιοχής κρούσματος

Ο ασθενής ήταν κάτοικος μικρού ημιορεινού οικισμού στο δυτικό τμήμα της Π.Ε. Ηρακλείου, λίγο βορειότερα των Μοιρών, σε μέσο σταθμικό υψόμετρο 100 μ.



2. Εντομολογική παρακολούθηση (χάρτης τοποθέτησης παγίδων)

Τοποθετήθηκαν τρεις (3) παγίδες σύλληψης ακμαίων τύπου Triple trap στις 4/12/2024 και οι οποίες απομακρυνθήκαν στις 5/12/2024. Συγκεκριμένα:

- ☐ Η 1η παγίδα AAFTR01 τοποθετήθηκε κοντά στην εκκλησία του χωριού.
- ☐ Η 2η παγίδα AAFTR02 τοποθετήθηκε στην περίμετρο του οικισμού.
- ☐ Η 3η παγίδα AAFTR03 τοποθετήθηκε στον οικισμό δίπλα σε βρύση με στάσιμα ύδατα.

Αποτελέσματα συλλήψεων: Στις παγίδες 1 & 2 δεν καταγράφηκαν συλλήψεις κουνουπιών τόσο *Anopheles* spp. όσο και άλλων ειδών. Στην 3^η παγίδα συλλήφθηκαν 3 κουνούπια *Culex pipiens* που όμως δεν μεταφέρουν τη νόσο.



3. Περιαστικό - αστικό σύστημα (προνυμφοκτονία)

Στις 4/12/2024 πραγματοποιήθηκε έλεγχος των εν δυνάμει εστιών αναπαραγωγής κουνουπιών στο περαστικό και αστικό σύστημα (κοινόχρηστους χώρους) σε ακτίνα 500m από τον οικισμό. Ανευρέθηκε πηγή νερού (βρύση) με στάσιμα νερά και προνύμφες η οποία και εξαλείφθηκε. Στην υπόλοιπη περιοχή και σε ακτίνα 500 m από τον οικισμό δεν ανευρέθηκαν εστίες με στάσιμα ύδατα.



4. **Αστική καταπολέμηση (door to door - ιδιωτικοί χώροι): Δεν πραγματοποιήθηκαν εφαρμογές σε ιδιωτικούς χώρους**
5. **Ακμαιοκτονία υπέρμικρου όγκου (ULV – Ultra Low Volume): Δεν πραγματοποιήθηκαν εφαρμογές ULV**

Πέραν των ειδικών δράσεων μετά το κρούσμα, σας ενημερώνουμε ότι η Περιφέρεια Κρήτης συνεργάζεται με την εταιρεία «Οικοανάπτυξη Α.Ε.» και το «Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ)» στα παρακάτω σχετικά έργα:

- Τριετές πρόγραμμα ολοκληρωμένης καταπολέμησης κουνουπιών στην Περιφέρεια Κρήτης για τα έτη 2023 – 2025
- Εξειδικευμένη επιστημονική υποστήριξη (εντομολογική επιτήρηση) και αξιολόγηση των προγραμμάτων καταπολέμησης κουνουπιών στην Περιφέρεια Κρήτης 2023 – 2025
- Δράσεις Παρακολούθησης πληθυσμών ειδών κουνουπιών κατά την Χειμερινή Περίοδο 2023-2024 στο Περιαστικό, Αγροτικό και Αστικό Περιβάλλον των Περιφερειακών Ενοτήτων Ηρακλείου, Χανίων, Λασιθίου και Ρεθύμνου της Περιφέρειας Κρήτης».
- Δράσεις εκτίμησης επιδημιολογικού κινδύνου πιθανής εγχώριας μετάδοσης της ελονοσίας στο αγροτικό περιβάλλον των Περιφερειακών Ενοτήτων Ηρακλείου, Χανίων, Λασιθίου και Ρεθύμνου της Περιφέρειας Κρήτης

Αναλυτικότερα οι προγραμματικές συμβάσεις της Περιφέρειας Κρήτης έχουν ως εξής:

Α. Προγραμματική Σύμβαση με τίτλο «**ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΚΟΥΝΟΥΠΙΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΕΤΗ 2023 – 2025**» (σχετ. 1). Αντικείμενο της σύμβασης αποτελεί η παροχή του συνόλου των απαιτούμενων υπηρεσιών παρακολούθησης και ελέγχου του πληθυσμού των προνυμφών και των ακμαίων κουνουπιών, σε ολόκληρη την Περιφέρεια Κρήτης, με στόχο την προάσπιση της Δημόσιας Υγείας από τις ασθένειες που μεταδίδουν τα κουνούπια, αλλά και τον περιορισμό της όχλησης που αυτά προκαλούν. Η σύμβαση έχει ισχύ έως 31-12-2025.

Το έργο περιλαμβάνει εργασίες πεδίου – δειγματοληψίες και ψεκαστικές παρεμβάσεις – διάρκειας περί τους εννιά (9) μήνες ανά έτος (τυπική περίοδος εκτέλεσης εργασιών 01/03 - 30/11). Οι εργασίες έχει προβλεφθεί να πραγματοποιούνται:

- Σε περισσότερα από 100 υδροτοπικά συστήματα
- Σε περισσότερα από 1.000 χιλιόμετρα καναλιών και ρεμάτων
- Σε περισσότερες από 5.000 εστίες αναπαραγωγής στο περιαστικό σύστημα
- Σε κατά προσέγγιση 30.000 φρεάτια όμβριων και λοιπές σημαντικές εστίες στις μεγάλες πόλεις και σημαντικούς οικισμούς στην Περιφέρεια Κρήτης.

Επιμέρους στόχοι του έργου είναι:

1. Ο εντοπισμός, η αξιολόγηση και η αντιμετώπιση των κυριότερων εστιών αναπαραγωγής κουνουπιών στο φυσικό, περιαστικό / αγροτικό περιβάλλον, όπως επίσης και στο αστικό. Περιορισμός της παρουσίας κουνουπιών στις πόλεις και στους οικισμούς, ιδιαίτερα της παραλιακής ζώνης και υψηλής τουριστικής ανάπτυξης.

2. Εγκατάσταση και λειτουργία σταθερών δικτύων παρακολούθησης εντομολογικών δεδομένων και επιδημιολογικού κινδύνου με ιδιαίτερη έμφαση στις πύλες εισόδου (Λιμάνια - Αεροδρόμια) και σε σημεία μετακίνησης πληθυσμού (Υπεραστικά ΚΤΕΛ).

3. Ο προσδιορισμός θυλάκων επικινδυνότητας για τους κινδύνους δημόσιας υγείας σε τοπικό επίπεδο και η λειτουργία συστήματος έγκαιρης προειδοποίησης μέσω της αξιοποίησης των πλέον πρόσφορων νέων επιστημονικών και τεχνολογικών μέσων και μεθοδολογιών.

4. Ετοιμότητα και δυνατότητα άμεσης και αποτελεσματικής αντιμετώπισης σε περιπτώσεις εμφάνισης κρουσμάτων εγχώριας μετάδοσης ασθενειών μεταδιδόμενων από κουνούπια.

Δράσεις του έργου:

1. Λεπτομερής καταγραφή των σημαντικών εστιών αναπαραγωγής κουνουπιών της Περιφέρειας Κρήτης και τη δημιουργία επιχειρησιακών χαρτών ενταγμένων σε ένα ολοκληρωμένο σύστημα WebGIS σε πλήρη διαλειτουργικότητα με την Υποδομή Γεωχωρικών Δεδομένων GIS Crete της Περιφέρειας Κρήτης, στους αντίστοιχους θεματικούς χάρτες της Δ/σης Δημόσιας Υγείας.

2. Φυτοκοινωνιολογική καταγραφή - Χαρτογράφηση των υγροτοπικών συστημάτων και δημιουργία επιχειρησιακών χαρτών.

3. Επιχειρησιακός σχεδιασμός έργου και συνεχής επανασχεδιασμός βάσει της διαρκούς συλλογής και επεξεργασίας των εντομολογικών, επιδημιολογικών, μετεωρολογικών και λοιπών δεδομένων.

4. Παρακολούθηση πληθυσμών προνυμφών μέσω συνεχών περιοδικών δειγματοληψιών και συνεχής αξιολόγηση της παραγωγικότητας των εστιών αναπαραγωγής κουνουπιών.

5. Οριοθέτηση επιφανειών για ψεκασμούς προνυμφοκτονίας

6. Διενέργεια ψεκασμών προνυμφοκτονίας από εδάφους και όπου απαιτείται, από αέρος, με τη χρήση Συστημάτων μη Επανδρωμένων Αεροσκαφών

7. Έλεγχος αποτελεσματικότητας ψεκασμών

8. Διενέργεια ψεκασμών ακμαιοκτονίας (ULV και περιαστική υπολειμματική ακμαιοκτονία) για την διαφύλαξη της δημόσιας υγείας, τον περιορισμό της όχλησης, την προστασία της τουριστικής ανάπτυξης και την ενίσχυση της τοπικής οικονομίας.

9. Παρακολούθηση πληθυσμών ακμαίων κουνουπιών – εντομολογική παρακολούθηση (εγκατάσταση σταθερού δικτύου παγίδων σύλληψης). Ταυτοποίηση και καταμέτρηση των ακμαίων κουνουπιών.

10. Δράσεις παθητικής παρακολούθησης παραμέτρων εκτίμησης κινδύνου για την διερεύνηση κυκλοφορίας σε κουνούπια και σε ζώα δείκτες.

11. Εκτίμηση του επιδημιολογικού κινδύνου σε τοπικό επίπεδο βάσει συνεχούς συλλογής, και αξιοποίησης πάσης φύσεως δεδομένων (περιβαλλοντικών, εντομολογικών, επιδημιολογικών κλπ),

που σχετίζονται με την εμφάνιση νόσων που μεταδίδονται με τα κουνούπια, προσδιορισμός θυλάκων επικινδυνότητας για τη δημόσια υγεία.

12. Ενεργητική συλλογή δεδομένων σχετικών με την κυκλοφορία μολυσματικών παραγόντων μεταδιδόμενων με τα κουνούπια, με συλλογή δειγμάτων ακμαίων κουνουπιών και αιμοληψιών από ζώα δείκτες και εξέταση τους για την διαπίστωση παρουσίας του ιού του Δυτικού Νείλου.

13. Συμπληρωματικές δράσεις για την αντιμετώπιση κινδύνων για τη Δημόσια Υγεία μετά από παρουσία λοιμογόνων παραγόντων μεταδιδόμενων μέσω κουνουπιών.

14. Λειτουργία τηλεφωνικής γραμμής και διαδικτυακής διαδραστικής εφαρμογής για την εξυπηρέτηση του πολίτη

15. Συμπληρωματικές δράσεις για την ενημέρωση, δημοσιοποίηση και προβολή του έργου σε φορείς και πολίτες της Περιφέρειας Κρήτης

16. Έλεγχος για την πιθανή ανάπτυξη ανθεκτικότητας των κουνουπιών στα χρησιμοποιούμενα βιοκτόνα βάσει αναλύσεων σε βιολογικό υλικό του δικτύου εντομολογικής επιτήρησης.

17. Αποτελεσματική Εποπτεία και Παρακολούθηση του Έργου. Παρακολούθηση δράσεων σε πραγματικό χρόνο μέσω ενιαίας, ολοκληρωμένης και διαδικτυακά προσπελάσιμης ηλεκτρονικής πλατφόρμας. Πιστοποίηση δράσεων και Παραδοτέα.

18. Προμήθεια βιοκτόνων σκευασμάτων

Β. Προγραμματική Σύμβαση με το Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ) – Ινστιτούτο Μοριακής Βιολογίας και Βιοτεχνολογίας (ΙΤΕ-ΙΜΒΒ), με τίτλο **«ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗΣ ΚΟΥΝΟΥΠΙΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ 2023 – 2025»** (σχετ.2).

Με την παραπάνω Προγραμματική Σύμβαση εγκαθιδρύεται η συνεργασία μεταξύ των φορέων, η οποία αποσκοπεί στην διασφάλιση της επίτευξης του κοινού τους στόχου, ήτοι στην εκπόνηση της έρευνας που θα οδηγήσει στον έλεγχο των κουνουπιών και των εντομομεταδιδόμενων ασθενειών, ενός σημαντικού στρατηγικού στόχου για τη Δημόσια Υγεία και την Τουριστική Οικονομία της Κρήτης.

Το αντικείμενο της έρευνας αυτής είναι η υλοποίηση του έργου με τίτλο: Εξειδικευμένη επιστημονική υποστήριξη και αξιολόγηση του προγράμματος «Ολοκληρωμένη Καταπολέμηση Κουνουπιών στην Περιφέρεια Κρήτης» και περιλαμβάνει (α) την παροχή επιστημονικής υποστήριξης και δεδομένων για το βέλτιστο συντονισμό και εκτέλεση του έργου καταπολέμησης κουνουπιών (β) την ανεξάρτητη αξιολόγηση του προγράμματος και (γ) την ανάπτυξη και διατήρηση βάσης δεδομένων εντομολογικής επιτήρησης. Το έργο εκτελείται από την ομάδα Μοριακής Εντομολογίας του ΙΤΕ-ΙΜΒΒ, σε συνεργασία με την Περιφέρεια Κρήτης και την ανάδοχο εταιρεία του έργου «Ολοκληρωμένη Καταπολέμηση

Κουνουπιών στην Περιφέρεια Κρήτης». Οι επιμέρους δράσεις που πραγματοποιούνται στο ΙΤΕ με τα πλέον σύγχρονα εργαλεία της τεχνολογίας (μοριακής βιολογίας, πληροφορικής κλπ) περιλαμβάνουν:

- Παρακολούθηση και μοριακή ταυτοποίηση κουνουπιών και εντομομεταδιδόμενων ασθενειών που τυχόν μεταφέρουν.
- Έλεγχος ανθεκτικότητας επικινδυνότητας ανάπτυξης ανθεκτικότητας στα εντομοκτόνα
- Ποιοτικός έλεγχος εφαρμογών βιοκτόνων και υπολειμμάτων ψεκασμών
- Ορολογική μελέτη σε ορνίθια-δείκτες (sentinels) ως μέτρο επιδημιολογικής επιτήρησης για τον ιό του Δυτικού Νείλου στην Περιφέρεια Κρήτης.
- Αξιολόγηση αποτελεσμάτων, διατύπωση προτάσεων για τη βελτίωση των προγραμμάτων καταπολέμησης και δράσεις επικοινωνίας.
- Ενημέρωση Βάσης Δεδομένων για την πληθυσμιακή καταγραφή και επιτήρηση κουνουπιών – εντόμων υγειονομικής σημασίας (<https://vectormap-gr.com/>)

Σκοπός του παραπάνω έργου είναι η Περιφέρεια Κρήτης να προχωρήσει, με βάση επιστημονικά δεδομένα και σύγχρονα εργαλεία μοριακής βιολογίας και πληροφορικής, στον καλύτερο συστηματικό και έλεγχο των κουνουπιών και των εντομομεταδιδόμενων ασθενειών, ενός σημαντικού στρατηγικού στόχου για τη Δημόσια Υγεία και την Τουριστική Οικονομία της Κρήτης. Αυτό θα αποτελέσει μια σημαντική επένδυση στις υποδομές για την ουσιαστική εντομολογική στην Κρήτη, η οποία θα ολοκληρωθεί με τη ταυτόχρονη δημιουργία μιας διεπιστημονικής συνεργασίας μεταξύ της επιστημονικής και της ακαδημαϊκής κοινότητας και κυρίως του ΙΤΕ, αλλά και των φορέων διοίκησης των υπηρεσιών Δημόσιας Υγείας του νησιού. Τα αποτελέσματα, τα οποία θα μπορούν να αξιοποιηθούν από την Περιφέρεια Κρήτης θα συμβάλουν στην διεξαγωγή συμπερασμάτων χρήσιμων για την δημιουργία προτάσεων παρέμβασης, πρόληψης και προαγωγής της Δημόσιας Υγείας, επιφέροντας έτσι άμεσα και έμμεσα οφέλη στις τοπικές κοινότητες αλλά και στο σύνολο της Περιφέρειας Κρήτης. Θα πρέπει, τέλος, να σημειωθεί ότι η Δημόσια υγεία αποτελεί τον βασικό παράγοντα που επηρεάζει πολλαπλά επίπεδα της ζωής και της ανάπτυξης μιας χώρας/περιφέρειας, όπως η οικονομική, κοινωνική, πολιτική και τουριστική ανάπτυξη. Το τελευταίο υπογραμμίζει τη σημασία και τη συμβολή του έργου αυτού στην αειφόρο ανάπτυξη της Κρήτης που αποτελεί και βασικό στόχο της Περιφέρειας Κρήτης.

Γ. Προγραμματική Σύμβαση με τίτλο «**Δράσεις εκτίμησης επιδημιολογικού κινδύνου πιθανής εγχώριας μετάδοσης της ελονοσίας στο αγροτικό περιβάλλον των Περιφερειακών Ενοτήτων Ηρακλείου, Χανίων, Λασιθίου και Ρεθύμνου της Περιφέρειας Κρήτης**» (σχετ.3).

Κατά τα προηγούμενα έτη στην Περιφέρεια Κρήτης σημειώθηκαν σποραδικά εισαγόμενα κρούσματα ελονοσίας ενώ στην επικράτειά της υπάρχουν περιοχές αυξημένου δυνητικά κινδύνου

καθώς συνδυάζουν, πέραν της ύπαρξης συγκέντρωσης εστιών αναπαραγωγής υψηλής παραγωγικότητας σε προνύμφες κουνουπιών, μεγάλο αριθμό εργατών γης προερχόμενων από περιοχές ενδημικές για την ελονοσία. Ως εκ τούτου, ο κίνδυνος επανεμφάνισης της νόσου είναι τοπικά αυξημένος.

Σε περίπτωση εμφάνισης προβλέπεται άμεσος ψεκασμός σύμφωνα με τις υποδείξεις της υπηρεσίας.

Η εκτέλεση του έργου περιλαμβάνει τις παρακάτω δράσεις – υποχρεώσεις του αναδόχου:

- **Δράση 1:** Ταξινόμηση και διαχωρισμός των περιοχών σε τοπικό επίπεδο με βάση τα μορφολογικά στοιχεία (λεκάνες απορροής, ανάγλυφο του εδάφους, χρήσεις γης, αγροτικές καλλιέργειες κλπ), γεωγραφικά στοιχεία (εγγύτητα με μικρά υδροτοπικά συστήματα, ποτάμια, ρέματα, φυσικές λίμνες ή τεχνητούς ταμιευτήρες κλπ).
- **Δράση 2:** Ταξινόμηση και διαχωρισμός των περιοχών σε τοπικό επίπεδο με βάση τα γεωγραφικά (Δράση 1) και τα δημογραφικά στοιχεία (ύπαρξη μεγάλων πόλεων, πυκνότητα των μικρότερων οικισμών, τουριστική ανάπτυξη) και επιδημιολογικά στοιχεία (ιστορικό εμφάνισης ελονοσίας, της κάθε περιοχής). Πραγματοποίηση ανάλυσης επικινδυνότητας και αποτύπωση των θυλάκων υψηλού κινδύνου.

Δ. Προγραμματική Σύμβαση με τίτλο «Δράσεις Παρακολούθησης πληθυσμών ειδών κουνουπιών κατά την Χειμερινή Περίοδο στο Περιαστικό, Αγροτικό και Αστικό Περιβάλλον των Περιφερειακών Ενοτήτων Ηρακλείου, Χανίων, Λασιθίου και Ρεθύμνου της Περιφέρειας Κρήτης».

Το έργο περιλάμβανε τη συλλογή εντομολογικών δεδομένων που αφορούν την καταγραφή και διακύμανση των ακμαίων κουνουπιών με χρήση κατάλληλων παγίδων κουνουπιών CO₂ – φωτός κατά τους μήνες Δεκέμβριος 2023 – Μάρτιος 2024, με στόχο την αξιολόγηση της όχλησης κατά τους χειμερινούς μήνες από συγκεκριμένα είδη κουνουπιών που δραστηριοποιούνται κατά τη χειμερινή περίοδο (π.χ. *Aedes detritus*).

Συγκεκριμένα η παροχή του συνόλου των απαιτούμενων υπηρεσιών περιλάμβανε τα εξής 2 Πακέτα Εργασίας:

Πακέτο Εργασίας 1 (Π1): Οριοθέτηση – χωροθέτηση του σταθερού δικτύου τοποθέτησης παγίδων σύλληψης ακμαίων κουνουπιών. Σταθερό δίκτυο με οκτώ θέσεις παρακολούθησης, με ιδιαίτερη έμφαση στον αστικό ιστό των μεγάλων πόλεων των τεσσάρων Περιφερειακών Ενοτήτων της Κρήτης καθώς και σε περιοχές με έντονο τουριστικό χαρακτήρα (όπως πύλες εισόδου, αεροδρόμια, λιμάνια).

Πακέτο Εργασίας 2 (Π2): Εγκατάσταση και λειτουργία του σταθερού δικτύου παγίδων σύλληψης ακμαίων κουνουπιών CO₂ – φωτός. Παρακολούθηση του πληθυσμού των ακμαίων

κουνουπιών στις ανωτέρω επιλεγμένες θέσεις των τεσσάρων Περιφερειακών Ενοτήτων σε δεκαπενθήμερη βάση κατά το διάστημα Ιανουάριος – Μάρτιος 2024 και η ταυτοποίηση των κουνουπιών πραγματοποιήθηκε σε επίπεδο είδους. Επίσης, κατά τις ημέρες τοποθέτησης των παγίδων, καταγράφονταν οι επικρατούσες καιρικές συνθήκες, όπως ελάχιστη και μέγιστη θερμοκρασία, άνεμος, βροχοπτώσεις κλπ.

Από πλευράς εντομολογικής επιτήρησης, το έτος 2024, κουνούπια που συλλέχθηκαν στις παγίδες καταγράφηκαν και αναγνωρίστηκαν ως εξής:

- Νομός Χανίων: 499 Culex / 23 Aedes
- Νομός Ρεθύμνου: 356 Culex / 13 Aedes
- Νομός Ηρακλείου: 327 Culex / 10 Aedes
- Νομός Λασιθίου: 111 Culex / 3 Aedes

Σύνολο ΠΚ: 1293 Culex / 27 Aedes (1320 κουνούπια)

Σε κανένα από τα παραπάνω δείγματα δεν ανιχνεύθηκε παρουσία του Ιού του Δυτικού Νείλου (ΙΔΝ), του Ιού Usutu (IU), του Ιού Τσικουνγκούνια (IT), ούτε του Ιού Ζίκα (IZ).

Επίσης, ελέγχθηκαν πάνω από 110 δείγματα ορών από ορνίθια δείκτες (ΜΟ ηλικίας = 5.47 ± 0.37 μήνες) για την παρουσία αντισωμάτων έναντι του Ιού του Δυτικού Νείλου (ΙΔΝ). **Σε κανένα από τα παραπάνω δείγματα δεν ανιχνεύθηκε παρουσία αντισωμάτων έναντι του ΙΔΝ.**

Επίσης, η Περιφέρεια Κρήτης συμμετέχει σε κοινοπραξία (Εθνικό Αστεροσκοπείο κλπ) που έλαβε το πρώτο Βραβείο για επιδημίες από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Καινοτομίας με το **Σύστημα Έγκαιρης Προειδοποίησης για Ασθένειες Μεταδιδόμενες με Κουνούπια EYWA (Early Warning System for Mosquito-Borne Diseases).**

Οι εκθέσεις αυτές περιέχουν τόσο την πρόγνωση αφθονίας κουνουπιών για όλη την Περιφέρεια σε πλέγμα 2x2 km όσο και την πρόβλεψη της πιθανότητας εμφάνισης ανθρώπινων κρουσμάτων Ιού του Δυτικού Νείλου στην Περιφέρεια Κρήτης σε επίπεδο Δήμου. Για όλο το 2024, οι αναφορές κατέγραψαν ΜΗΔΕΝΙΚΗ πιθανότητα εμφάνισης Ιού του Δυτικού Νείλου, όπως και επιβεβαιώθηκε με την απουσία κρουσμάτων σύμφωνα με τα στατιστικά του ΕΟΔΥ.

Τέλος, όπως προέκυψε τόσο από τα αποτελέσματα των πρόσθετων προγραμματικών συμβάσεων όσο και από τη επιστημονική μελέτη της Υπηρεσίας μας που απέσπασε το πρώτο βραβείο ελεύθερης ανακοίνωσης στο Πανελλήνιο Συνέδριο Δημόσιας Υγείας 2024 και αφορούσε την **εντομολογική επιτήρηση των πληθυσμών κουνουπιών στο νησί εξαιτίας της κλιματικής κρίσης κατά τη χειμερινή περίοδο 2023-2024**, οι πληθυσμοί των κουνουπιών παρακολουθούνται πλέον όλο το χρόνο (12μήνη παρακολούθηση) και υπάρχει πρόβλεψη για δράσεις καταπολέμησης σε περίπτωση που προκύψει πρόβλημα και τους

χειμερινούς μήνες. Αποτελεί δε στόχο της Περιφέρειας Κρήτης, το επόμενο τριετές πρόγραμμα καταπολέμησης κουνουπιών να έχει 12μηνες εφαρμογές καταπολέμησης, ανεξαρτήτως έκτακτων συμβάντων.

Παραμένουμε στη διάθεσή σας για την όποια επιπλέον ενέργεια ή πληροφορία απαιτηθεί.



**Ο ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΚΡΗΤΗΣ**

Δρ. ΠΑΠΑΔΑΚΗΣ ΑΝΤΩΝΙΟΣ

- ΚΟΙΝ.**
1. Γραφείο Περιφερειάρχη Κρήτης
 2. Αναπληρωτή Περιφερειάρχη και εποπτεούντων τομέων υγείας και κινητών μονάδων
 3. Γενικό Διευθυντή Δημόσιας Υγείας & Κοινωνικής Μέριμνας ΠΚ
 4. Διευθυντές Δημόσιας Υγείας & Κοινωνικής Μέριμνας ΠΕ Ηρακλείου, Χανίων, Ρεθύμνου, Λασιθίου