

ΈΡΓΟ:

«Πρόγραμμα Καταπολέμησης Κουνουπιών με πεδίο εφαρμογής περιοχές του αστικού συστήματος Δήμων της Περιφερειακής Ενότητας Μεσσηνίας για την τριετία 2018-2019-2020»

**ΕΚΘΕΣΗ ΠΕΠΡΑΓΜΕΝΩΝ
ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ-ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2020**

Υλοποίηση:

ΕΝΩΣΗ

«ΒΙΟΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΥ & ΣΙΑ Ε.Ε -
ΟΙΚΟΑΝΑΠΤΥΞΗ Α.Ε. - ΙΝΣΕΚΟ Ε.Ε.»

1. Εισαγωγή

Στα πλαίσια του έργου με τίτλο «Πρόγραμμα Καταπολέμησης Κουνουπιών με πεδίο εφαρμογής περιοχές του αστικού συστήματος Δήμων της Περιφερειακής Ενότητας Μεσσηνίας για την τριετία 2018-2019-2020» και κατά το διάστημα του Οκτωβρίου και του Νοεμβρίου 2020, πραγματοποιήθηκαν οι παρακάτω εργασίες:

1.1 Έλεγχος και δειγματοληψίες προνυμφών κουνουπιών

Πραγματοποιήθηκε παρακολούθηση του πληθυσμού των προνυμφών στους οριοθετημένους δειγματοληπτικούς σταθμούς ,με συνεχείς περιοδικές περιφορές . Τα δεδομένα που προκύπτουν από τις δειγματοληψίες προνυμφών (ημ/νια δειγματοληψίας, η τοποθεσία, το γένος, η αφθονία και το στάδιο ανάπτυξης των προνυμφών) καταγράφονται στα ειδικά διαμορφωμένα πρωτόκολλα, τα οποία ανταποκρίνονται πλήρως στις ανάγκες των εργασιών στον πεδίο.

1.2 Οριοθέτηση επιφανειών για ψεκασμό

Η οριοθέτηση των επιφανειών προς ψεκασμό πραγματοποιείται ανάλογα με τα ημερήσια αποτελέσματα καταγραφής των προαναφερόμενων πρωτοκόλλων (είδος της εστίας, γένος και το στάδιο των προνυμφών).

1.3 Διενέργεια εφαρμογών προνυμφοκτονίας στις παραγωγικές εστίες προνυμφών κουνουπιών

Οι παράγοντες που λαμβάνονται υπόψη για την επιλογή του κατάλληλου ψεκαστικού εξοπλισμού είναι:

- Η επιφάνεια των προς ψεκασμό εστιών
- Η ευκολία πρόσβασης στις προς ψεκασμό εστίες
- Η επιλογή του κατάλληλου σκευάσματος για την ανάλογη εστία

Οι ψεκασμοί προνυμφοκτονίας πραγματοποιούνται είτε με απλούς ψεκαστήρες πλάτης είτε με συμβατικά ψεκαστικά προσαρμοσμένα σε επαγγελματικό όχημα.

Τα σκευάσματα που χρησιμοποιήθηκαν για τις εφαρμογές προνυμφοκτονίας είναι εγκεκριμένα προνυμφοκτόνα για ανάλογη χρήση από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (http://www.minagric.gr/syspest/syspest_bycat_byactive.aspx) και είναι τα ακόλουθα:

| Αριθμός Έγκρισης | Ημ/νία Έγκρισης | Εμπορικό Όνομα | Εγγυημένη Σύνθεση | Ποσοστό % | Λήξη Έγκρισης | Κατηγορία |
|------------------|-----------------|----------------|-------------------|-----------|---------------|--------------------------------------|
| 12467 | 28/1/2016 | DU-DIM 15 SC | diflubenzuron | 15% β/ο | 31/12/2020 | ΠΑΡΑΣΙΤΟΚΤΟΝΑ ΥΓΙΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ |

| Αριθμός Έγκρισης | Ημ/νία Έγκρισης | Εμπορικό Όνομα | Εγγυημένη Σύνθεση | Ποσοστό % | Λήξη Έγκρισης | Κατηγορία |
|------------------|-----------------|----------------|---|-----------|---------------|--------------------------------------|
| ΤΠ18-0246 | 07/04/2017 | VECTOBAC 12 AS | bacillus thuringiensis subsp. israelensis | 1.32% β/ο | 28/06/2026 | ΠΑΡΑΣΙΤΟΚΤΟΝΑ ΥΓΙΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ |

Κατά τη χρήση τους από το προσωπικό λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα προστασίας, ενώ οι δοσολογίες είναι οι προβλεπόμενες, σύμφωνα με τις σχετικές οδηγίες του αρμόδιου Υπουργείου.

1.4 Έλεγχος αποτελεσματικότητας εφαρμογών

Για τον έλεγχο της αποτελεσματικότητας των ψεκασμών, πραγματοποιήθηκαν από τα συνεργεία, 24 – 72 ώρες μετά από κάθε ψεκασμό, δειγματοληψίες στις ψεκασθείσες επιφάνειες, με ιδιαίτερη έμφαση στα σημεία που είχε διαπιστωθεί η ύπαρξη μεγάλων πυκνοτήτων προνυμφών.

1.5 Καταγραφή και επίσκεψη σε κλήσεις πολιτών

Κατά τη διάρκεια του έργου εκτός των είδη χαρτογραφημένων εστιών αναπαραγωγής κουνουπιών οι πολίτες έχουν τη δυνατότητα να καλούν σε ειδική τηλεφωνική γραμμή, έτσι ώστε είτε να υποδεικνύουν τυχόν εστίες αναπαραγωγής κουνουπιών εντός αστικού ιστού είτε να αναφέρουν προβλήματα όχλησης ακμαίων κουνουπιών στο αστικό ιστό.

Στις κλήσεις αυτές διενεργείτε άμεσα τηλεφωνική επικοινωνία με τους πολίτες που πραγματοποίησαν την κλήση όπου ύστερα από συνεννόηση και τη σύμφωνη γνώμη τους, πραγματοποιείται αυτοψία στο χώρο – οικία τους, από τον υπεύθυνο επιστήμονα και το συνεργείο ,όπου καταγράφονται τα πιθανά προβλήματα που αναφέρονται από τους πολίτες και τα ευρήματα από την αυτοψία .Επίσης πραγματοποιείται ενημέρωση των πολιτών για την διαχείριση εστιών αναπαραγωγής κουνουπιών εντός των χώρων τους καθώς και τους τρόπους προφύλαξης και τα ατομικά μετρά προστασίας που πρέπει να λαμβάνουν.

Κατά το δίμηνο Οκτώβριος – Νοέμβριος δεχτήκαμε 3 κλήσεις πολιτών και ειδικότερα .

| ΚΛΕΙΣΕΙΣ ΣΤΟΝ ΔΗΜΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ | | | |
|------------------------------|-----------|-----------|----------|
| ΜΗΝΑΣ | ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ | ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ | ΣΥΝΟΛΟ |
| ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΛΗΣΕΩΝ | 3 | 0 | 3 |

1.6 Παρακολούθηση διακύμανσης ακμαίων κουνουπιών

Οι συλλήψεις ακμαίων κουνουπιών γίνονται με σκοπό την παρακολούθηση της έντασης της όχλησης που προκαλούν τα κουνούπια στις περιοχές στις οποίες εφαρμόζεται το έργο καταπολέμησης κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου. Οι παγίδες τοποθετούνταν περίπου αν δεκαπέντε ημέρες και αναρτώνται το απόγευμα της μιας ημέρας και συλλέγονται το πρωί της επόμενης ημέρας.

| Δήμος | Οικισμός | Κωδικός | WGS84_X | WGS84_Y | EKXA87_X | EKXA87_Y |
|-----------|------------|---------|-----------|-----------|-------------|-------------|
| ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ | ΚΑΛΑΜΑΤΑ 1 | KL1 | 22,109921 | 37,027429 | 331729,8798 | 4099296,834 |
| | ΚΑΛΑΜΑΤΑ 2 | KL2 | 22,111254 | 37,041711 | 331879,9339 | 4100879,127 |

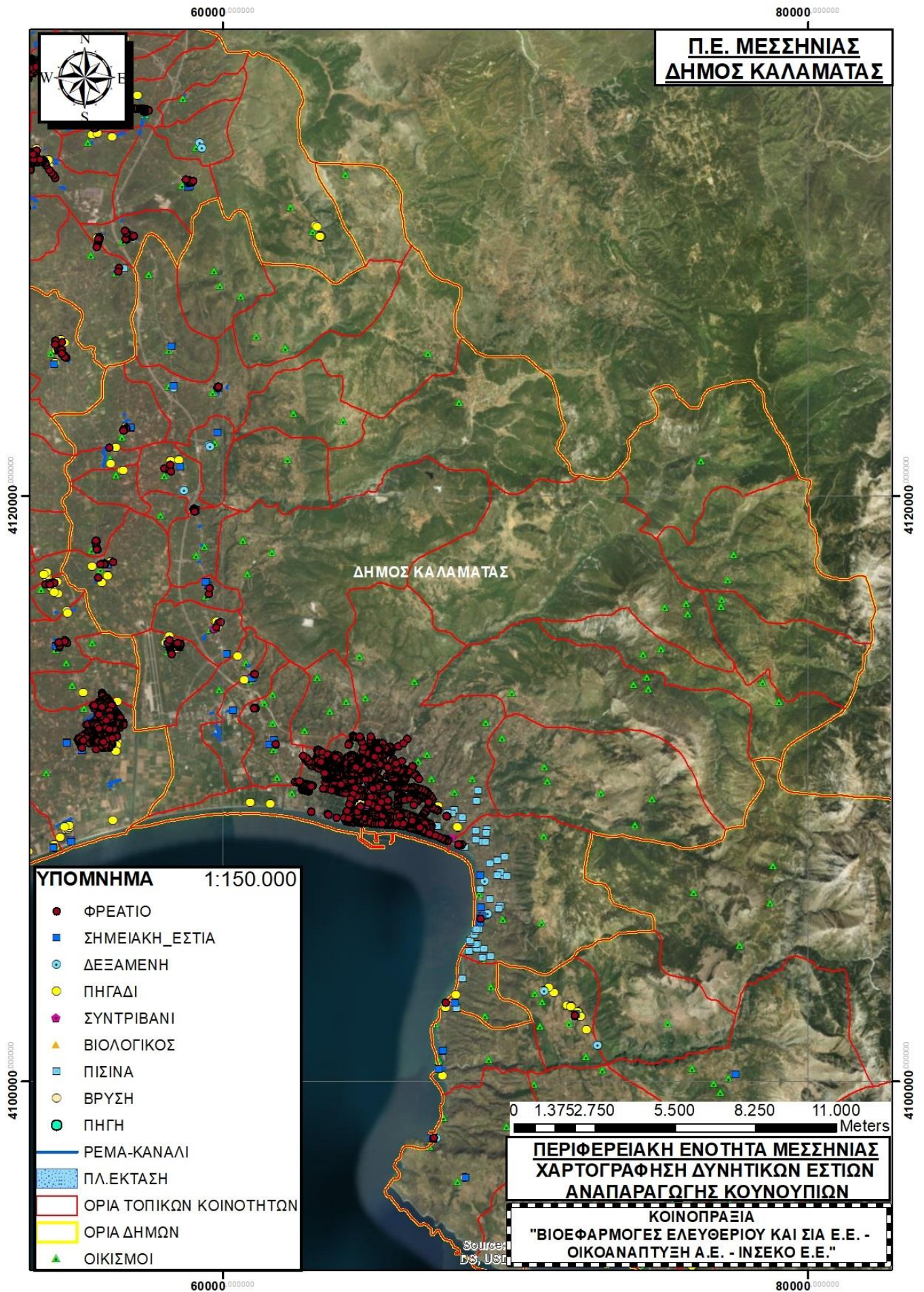
Πίνακας: Θέσεις παγίδων σύλληψης ακμαίων κουνουπιών

2. Δήμος Καλαμάτας

2.1 Εν δυνάμει εστίες αναπαραγωγής κουνουπιών

| ΟΙΚΙΣΜΟΣ | ΒΟΘΡΟΣ | ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ | ΒΡΥΣΗ | ΔΕΞΑΜΕΝΗ | ΠΗΓΑΔΙ | ΠΗΓΗ | ΠΙΣΙΝΑ | ΠΛ.ΕΚΤΑΣΗ | ΡΕΜΑ-ΚΑΝΑΛΙ | ΣΗΜΕΙΑΚΗ ΕΣΤΙΑ | ΣΥΝΤΡΙΒΑΝΙ | ΦΡΕΑΤΙΟ | ΛΟΙΠΕΣ ΥΔΑΤΟΣΥΛΛΟΓΕΣ |
|--------------|--------|------------|-------|----------|--------|------|--------|-----------|-------------|----------------|------------|---------|----------------------|
| ΑΓΙΟΣ ΦΛΩΡΟΣ | | | | | | | | | | √ | | | |
| ΑΙΘΑΙΑ | | | | | | | | | √ | √ | | √ | |
| ΑΙΠΕΙΑ | | | | | | | | | √ | | | | |
| ΑΚΟΒΙΤΙΚΑ | √ | | | | √ | | | | | | | | |
| ΑΛΩΝΙΑ | | | | | √ | | | | | | | | |
| ΑΜΜΟΣ | | | | | | | | | √ | √ | | √ | |
| ΑΝΕΜΟΜΥΛΟΣ | | | | | √ | | | | √ | | | √ | |
| ΑΝΘΕΙΑ | | | | | | | | | √ | | | | |
| ΑΝΤΙΚΑΛΑΜΟΣ | | | | | √ | | | √ | √ | √ | | √ | |
| ΑΡΙΟΧΩΡΙ | | | | | √ | | | | | √ | √ | √ | |
| ΑΝΩ ΑΜΦΕΙΑ | | | | √ | √ | | | | | | | | |
| ΑΡΙΣ | | | | | √ | | | | √ | √ | √ | √ | |
| ΑΡΦΑΡΑ | | | | | | | | | √ | √ | | √ | |
| ΑΣΠΡΟΠΟΥΛΙΑ | | | | | | | | | | √ | | √ | |

| ΟΙΚΙΣΜΟΣ | ΒΟΘΡΟΣ | ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ | ΒΡΥΣΗ | ΔΕΞΑΜΕΝΗ | ΠΗΓΑΔΙ | ΠΗΓΗ | ΠΙΣΙΝΑ | ΠΛ.ΕΚΤΑΣΗ | ΡΕΜΑ-ΚΑΝΑΛΙ | ΣΗΜΕΙΑΚΗ ΕΣΤΙΑ | ΣΥΝΤΡΙΒΑΝΙ | ΦΡΕΑΤΙΟ | ΛΟΙΠΕΣ ΥΔΑΤΟΣΥΛΛΟΓΕΣ |
|---------------|--------|------------|-------|----------|--------|------|--------|-----------|-------------|----------------|------------|---------|----------------------|
| ΑΣΠΡΟΧΩΜΑ | | | | | | | | | | √ | | √ | |
| ΒΕΡΓΑ | | | | √ | | | √ | √ | √ | | | √ | |
| ΘΟΥΡΙΑ | | | | | √ | | | | √ | | √ | √ | |
| ΚΑΛΑΜΑΤΑ | | | | | √ | | | | √ | √ | √ | √ | |
| ΚΑΛΑΜΙ | | | | | | | | | | √ | | | |
| ΚΑΤΩ ΑΜΦΕΙΑ | | | | √ | | | | √ | √ | | | | |
| ΜΙΚΡΑ ΜΑΝΤΕΙΑ | | | | | | | | | | √ | | | |
| ΜΙΚΡΟΜΑΝΗ | | | | | √ | | | | | √ | | √ | |
| ΠΗΔΗΜΑ | | | | √ | | | | | √ | √ | | | |
| ΠΛΑΤΥ | | | | | √ | | | | √ | √ | | √ | |
| ΠΟΛΙΑΝΗ | | | | | | | | | | | √ | | |
| ΣΠΕΡΧΟΓΕΙΑ | | | | | √ | | | | √ | √ | | | |



ΧΑΡΤΗΣ: Δυνητικές εστίες αναπαραγωγής κουνουπιών στο Δήμο Καλαμάτας

2.2 Συνοπτική περιγραφή δράσεων

Στο Δήμο Καλαμάτας, κατά το μήνα Οκτώβριο, έλεγχος προνυμφών κουνουπιών πραγματοποιήθηκε σε όλες τις εν δυνάμει εστίες του Δήμου. Εφαρμογές προνυμφοκτονίας πραγματοποιήθηκαν στους οικισμούς Αίθαια, Αίπεια, Αλώνια, Άμμος, Ανεμόμυλος, Άνθεια, Άνω Άμφεια, Αριοχώρι, Άρις, Αρφαρά, Βέργα, Θουρία, Καλαμάτα, Καλάμι, Κάτω Άμφεια, Μικρομάνη και Πλατύ, καθώς σε αυτούς τους οικισμούς εντοπίστηκαν πληθυσμοί προνυμφών κουνουπιών. Συγκεκριμένα, επεμβάσεις διενεργήθηκαν σε 7.680m καναλιών-ρεμάτων, σε 161 φρεάτια, σε 200m² πλημμυρισμένων εκτάσεων, σε 1 βόθρο, σε 14 δεξαμενές, σε 18 πηγάδια, σε 57 συντριβάνια και 900m² λοιπών υδατοσυλλογών.

Τον Νοέμβριο, πραγματοποιήθηκαν περιφορές σε όλες τις εν δυνάμει εστίες του Δήμου αλλά λόγω των χαμηλών θερμοκρασιών και της μικρής φωτοπεριόδου δεν υπήρχε παραγωγικότητα προνυμφών κουνουπιών, επομένως δεν πραγματοποιήθηκαν εφαρμογές προνυμφοκτονίας.

Το διάστημα Οκτωβρίου-Νοεμβρίου δεχτήκαμε 3 κλήσεις για όχληση κουνουπιών από τον οικισμό της Καλαμάτας. Οι κλήσεις αφορούσαν κυρίως εστίες αναπαραγωγής προνυμφών κουνουπιών εντός ιδιωτικών χώρων, στις οποίες πραγματοποιήθηκε εφαρμογή όπου βρέθηκαν προνύμφες κουνουπιών, καθώς επίσης έγινε ενημέρωση για τους τρόπους προφύλαξης και τα ατομικά μέτρα προστασίας που πρέπει να ληφθούν.

2.3 Συγκεντρωτικά πρωτόκολλα εφαρμογών

ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ 01/10/2020-31/10/2020

| ΕΙΔΟΣ ΕΣΤΙΑΣ/ ΟΙΚΙΣΜΟΣ | ΒΟΘΡΟΣ (Αριθμός) | ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ (Αριθμός) | ΒΡΥΣΗ (Αριθμός) | ΔΕΞΑΜΕΝΗ (Αριθμός) | ΠΗΓΑΔΙ (Αριθμός) | ΠΗΓΗ (Αριθμός) | ΠΙΣΙΝΑ (Αριθμός) | ΠΛ.ΕΚΤΑΣΗ (m ²) | ΡΕΜΑ- ΚΑΝΑΛΙ (m) | ΣΗΜΕΙΑΚΗ ΕΣΤΙΑ (Αριθμός) | ΣΥΝΤΡΙΒΑΝΙ (Αριθμός) | ΦΡΕΑΤΙΟ (Αριθμός) | ΛΟΙΠΕΣ ΥΔΑΤΟΣΥΛΛΟΓΕΣ (m ²) |
|---------------------------|---------------------|-------------------------|--------------------|-----------------------|---------------------|-------------------|---------------------|--------------------------------|------------------------|--------------------------------|-------------------------|----------------------|--|
| ΑΙΘΑΙΑ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| ΑΙΠΕΙΑ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ΑΛΩΝΙΑ | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ΑΜΜΟΣ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 200 | 0 | 0 | 22 | 0 |
| ΑΝΕΜΟΜΥΛΟΣ | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| ΑΝΘΕΙΑ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| ΑΝΩ ΑΜΦΕΙΑ | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ΑΡΙΟΧΩΡΙ | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 |
| ΑΡΙΣ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 2300 | 0 | 4 | 31 | 0 |
| ΑΡΦΑΡΑ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 120 | 0 | 0 | 19 | 0 |
| ΒΕΡΓΑ | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 200 |
| ΘΟΥΡΙΑ | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 600 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ΚΑΛΑΜΑΤΑ | 0 | 0 | 0 | 4 | 1 | 0 | 1 | 100 | 2200 | 10 | 51 | 16 | 700 |
| ΚΑΛΑΜΙ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 250 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| ΚΑΤΩ ΑΜΦΕΙΑ | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ΜΙΚΡΟΜΑΝΗ | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24 | 0 |

| ΕΙΔΟΣ ΕΣΤΙΑΣ/ ΟΙΚΙΣΜΟΣ | ΒΟΘΡΟΣ (Αριθμός) | ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΣ (Αριθμός) | ΒΡΥΣΗ (Αριθμός) | ΔΕΞΑΜΕΝΗ (Αριθμός) | ΠΗΓΑΔΙ (Αριθμός) | ΠΗΓΗ (Αριθμός) | ΠΙΣΙΝΑ (Αριθμός) | ΠΛ.ΕΚΤΑΣΗ (m ²) | ΡΕΜΑ- ΚΑΝΑΛΙ (m) | ΣΗΜΕΙΑΚΗ ΕΣΤΙΑ (Αριθμός) | ΣΥΝΤΡΙΒΑΝΙ (Αριθμός) | ΦΡΕΑΤΙΟ (Αριθμός) | ΛΟΙΠΕΣ ΥΔΑΤΟΣΥΛΛΟΓΕΣ (m ²) |
|---------------------------|---------------------|-------------------------|--------------------|-----------------------|---------------------|-------------------|---------------------|--------------------------------|------------------------|--------------------------------|-------------------------|----------------------|--|
| ΠΛΑΤΥ | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 | 0 | 2000 | 0 | 0 | 31 | 0 |
| ΣΥΝΟΛΟ | 1 | 0 | 0 | 14 | 18 | 0 | 1 | 200 | 7.680 | 10 | 57 | 161 | 900 |

2.4 Συγκεντρωτικά στοιχεία συλλήψεων ακμαίων κουνουπιών

ΣΥΛΛΗΨΕΙΣ ΑΚΜΑΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ 01/10/2020 – 31/10/2020

| ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ | | | | | | | | |
|-----------|------------|---------|-----------------|------------|------------|----------------|---------------|--------|
| Δήμος | Οικισμός | Κωδικός | Ημ/νία συλλογής | Culex spp. | Aedes spp. | Anopheles spp. | Culiseta spp. | Σύνολο |
| ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ | ΚΑΛΑΜΑΤΑ 1 | KL1 | 6/10/2020 | 5 | 2 | 0 | 0 | 7 |
| | ΚΑΛΑΜΑΤΑ 2 | KL2 | 6/10/2020 | 6 | 1 | 0 | 0 | 7 |
| | ΚΑΛΑΜΑΤΑ 1 | KL1 | 20/10/2020 | 4 | 1 | 0 | 0 | 5 |
| | ΚΑΛΑΜΑΤΑ 2 | KL2 | 20/10/2020 | 4 | 1 | 0 | 0 | 5 |