



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ



ΜΠΕΝΑΚΕΙΟ
ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ

Προτεινόμενο σχέδιο διαχείρισης των κουνουπιών στα κοιμητήρια

Στο πλαίσιο του έργου: «ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣ ΚΑΙ
ΤΗΣ ΕΠΟΧΙΑΚΗΣ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ ΤΩΝ ΚΟΥΝΟΥΠΙΩΝ
(CULICIDAE) ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ»



Περιεχόμενα

ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	4
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΑ ΕΙΔΗ ΚΟΥΝΟΥΠΙΩΝ	4
Aedes (Stegomyia) albopictus (Skuse 1894) (Diptera: Culicidae)	4
Culex (Culex) pipiens Linnaeus 1758	5
ΕΣΤΙΕΣ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΟΥΝΟΥΠΙΩΝ	5
ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΚΑΙ ΔΡΑΣΕΙΣ	5
<i>Παρακολούθηση ενηλίκων κουνουπιών</i>	6
<i>Παγίδες ωοθεσίας για την παρακολούθηση του Aedes albopictus</i>	7
ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΟΝΙΜΩΝ ΜΕΤΡΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΡΟΝΥΜΦΩΝ ΜΕ ΣΤΟΧΟ ΤΗ ΜΕΙΩΣΗ ΤΩΝ ΕΣΤΙΩΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΩΝ ΚΟΥΝΟΥΠΙΩΝ.	10
ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΜΕΤΡΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΚΜΑΙΩΝ	12

Το παρόν προτεινόμενο σχέδιο παράχθηκε στο πλαίσιο του έργου «Καταγραφή της παρουσίας και της εποχιακής διακύμανσης των κουνουπιών (Culicidae) στην Περιφέρεια Αττικής». Συντάκτες σχεδίου (αλφαβητική σειρά):

<p>Ευδοκία Βασσάλου Επίκουρος Καθηγήτρια Παρασιτολογίας-Τροπικής Ιατρικής και Υγείας Ταξιδιωτών Αναπληρώτρια Διευθύντρια Τ. Μ. Περιβαλλοντικής Υγείας Τμήμα Δημόσιας Υγείας Παν/μιο Δυτικής Αττικής</p>	<p>Αντώνιος Μιχαηλάκης Διευθυντής Ερευνών Εργαστήριο Εντόμων & Παρασίτων Υγειονομικής Σημασίας Επιστ. Δ/ση Εντομολογίας και Γεωργικής Ζωολογίας Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο</p>	<p>Νικόλαος Παπαδόπουλος Καθηγητής Εργαστήριο Εντομολογίας & Γεωργικής Ζωολογίας Τμήμα Γεωπονίας Φυτικής Παραγωγής και Αγροτικού Περιβάλλοντος Σχολή Γεωπονικών Επιστημών Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας</p>
--	--	---

Σκοπός του Σχεδίου

Το αστικό περιβάλλον, λόγω των ανθρώπινων δραστηριοτήτων, αποτελεί ιδανική οικόθεση για την ανάπτυξη κουνουπιών. Συνήθως τα είδη κουνουπιών που παρατηρούνται στο αστικό περιβάλλον είναι ανθρωπόφιλα και αναπτύσσονται σε μικρές φυσικές ή τεχνητές εστίες νερού. Τα δύο κυριότερα είδη κουνουπιών που συναντάμε στα αστικά και ημιαστικά κέντρα της χώρας μας είναι το *Culex pipiens* (κοινό κουνούπι) και το είδος *Aedes albopictus*, γνωστό και ως “Ασιατικό κουνούπι τίγρης”. Τα τελευταία χρόνια και τα δύο είδη δημιουργούν σημαντικά προβλήματα όχλησης αλλά και προβλήματα στη δημόσια υγεία. Η διαχείρισή τους είναι δύσκολη αφού οι προνύμφες αναπτύσσονται τόσο σε δημόσιους (πχ φρεάτια, ρέματα) όσο και ιδιωτικούς χώρους (πχ αυλές σπιτιών). Τα κοιμητήρια, λόγω της παρουσίας μεγάλου αριθμού μικρών συλλογών νερού αποτελούν έναν από τους κυριότερους χώρους παραγωγής κουνουπιών στο αστικό περιβάλλον και ειδικότερα για το *Aedes albopictus*. Το παρόν ειδικό σχέδιο διαχείρισης εκπονήθηκε με στόχο να δώσει οδηγίες στους αρμόδιους φορείς ώστε να μειώσουν ή να διατηρήσουν σε χαμηλά επίπεδα τους πληθυσμούς των κουνουπιών που αναπτύσσονται στα κοιμητήρια και ειδικά αυτά που βρίσκονται εντός του αστικού ιστού ώστε να μειωθεί η όχληση και να αμβλυνθούν οι κίνδυνοι εμφάνισης κρουσμάτων ασθενειών.

Πληροφορίες για τα είδη κουνουπιών

Aedes (Stegomyia) albopictus (Skuse 1894) (Diptera: Culicidae)

Γνωστό και ως “Ασιατικό κουνούπι τίγρης”, έχει καταγραφεί σε εγκατεστημένους πληθυσμούς σε διάφορες περιοχές της Ελλάδας. Τα τελευταία χρόνια εμφανίζει αρκετά υψηλούς πληθυσμούς στα αστικά κέντρα προκαλώντας πολύ μεγάλη όχληση. Ταυτόχρονα, το είδος αυτό αποτελεί σημαντικό διαβιβαστή ιών όπως του Δάγκειου πυρετού, του Τσικουγκούνια καθώς και του ιού Zika, δημιουργώντας παράλληλα ανησυχία και για τη δημόσια υγεία.

Culex (Culex) ripiens Linnaeus 1758

Γνωστό και ως κοινό κουνούπι, έχει παγκόσμια εξάπλωση και είναι ανθρωπόφιλο. Στο αστικό περιβάλλον λαμβάνει αίμα τόσο από ανθρώπους όσο και από πουλιά και συμμετέχει στην μετάδοση σημαντικών ασθενειών. Μία από τις σημαντικότερες ασθένειες που μπορεί να μεταδώσει και θεωρείται πρωταρχικής σημασίας διαβιβαστής είναι ο ιός του Δυτικού Νείλου ο οποίος εμφανίζει συχνά επιδημίες και στη χώρα μας από το 2010.

Εστίες αναπαραγωγής κουνουπιών¹

Στα ολοκληρωμένα προγράμματα διαχείρισης κουνουπιών το πιο σημαντικό βήμα είναι ο περιορισμός ή εξάλειψη των εστιών ανάπτυξής τους. Οι εστίες αναπαραγωγής κουνουπιών στο αστικό περιβάλλον είναι συνήθως τεχνικές εστίες (και σπανίως φυσικές) όπως βαρέλια, παλιά ελαστικά αυτοκινήτων, και γενικότερα οτιδήποτε μπορεί να συλλέξει νερό (πχ φρεάτια, δοχεία-ανθοδοχεία, μπουκάλια, πιατάκια γλαστρών, στέρνες, κουβάδες, κοιλοότητες βράχων ή δένδρων κ.α.).

Ενέργειες και Δράσεις

Το παρόν Σχέδιο Διαχείρισης περιλαμβάνει ένα σύστημα συντονισμένων ενεργειών και δράσεων οι οποίες συνοψίζονται σε:

- Παρακολούθηση πληθυσμών των κουνουπιών με τη χρήση παγίδων
- Εφαρμογή μόνιμων μέτρων διαχείρισης προνυμφών με στόχο τη μείωση των εστιών ανάπτυξής τους.

¹ Περισσότερες πληροφορίες για εστίες αναπαραγωγής κουνουπιών στην ιστοσελίδα <https://www.conops.gr/κώνωψ-ο-σπιτικός/> και στην ετήσια Εγκύκλιο του Υπ. Υγείας

- Εφαρμογή έκτακτων μέτρων διαχείρισης ακμαίων

Η παρακολούθηση των πληθυσμών των κουνουπιών αποτελεί βασικό εργαλείο στην ολοκληρωμένη διαχείρισή τους δίνοντας χρήσιμες πληροφορίες τόσο για την παρουσία και την εποχιακή διακύμανσή τους όσο και για την αποτελεσματικότητα των δράσεων που εφαρμόζουμε. Όλοι οι τύποι παγίδων τοποθετούνται σε μέρη ώστε να γίνονται αντιληπτές από τα κουνούπια πχ σε μέρη προστατευμένα από τον ήλιο και τον αέρα, κοντά σε φυσικές ή τεχνητές εστίες ανάπτυξης κουνουπιών ή σε σημεία ανάπαυσής τους (π.χ. θάμνοι, δένδρα κ.α.). Τα σημεία αυτά πρέπει να είναι προστατευμένα από την εύκολη πρόσβαση ανθρώπων και ζώων.

Πληροφορίες για την παρακολούθηση των πληθυσμών των κουνουπιών και των δύο τύπων παγίδων (ενήλικων κουνουπιών και αυγών) που προτείνονται για τα κοιμητήρια συνοψίζονται στον **Πίνακα 1**. Για λόγους αξιοπιστίας των εντομολογικών δεδομένων θα πρέπει ο φορέας που θα διενεργεί την εντομολογική επιτήρηση να είναι διαφορετικός από εκείνους που προκηρύσσουν ή υλοποιούν το έργο καταπολέμησης των κουνουπιών στο κοιμητήρια. Στον **Πίνακα 1** προτείνονται οι ενδεδειγμένες ενέργειες για την εντομολογική παρακολούθηση (προτεινομένη συχνότητα εφαρμογής & περίοδος τοποθέτησης). Εφόσον δεν είναι δυνατή η πιστή εφαρμογή του συγκεκριμένου πρωτοκόλλου μπορεί εναλλακτικά να εφαρμοστεί με τις ελάχιστες απαιτήσεις (ελάχιστη συχνότητα εφαρμογής & περίοδος τοποθέτησης).

Παρακολούθηση ενηλίκων κουνουπιών

Βασική μέθοδος για την παρακολούθηση των πληθυσμών ενηλίκων κουνουπιών αποτελεί η σύλληψη τους με τη χρήση παγίδων που φέρουν προσελκυστικά μέσα. Τα χρησιμοποιούμενα προσελκυστικά είναι κάποια πηγή φωτός, μόνη της ή σε συνδυασμό με κάποιο χημικό ελκυστικό (CO₂, οκτενόλη κ.α.), τα οποία είναι γενικά επιλεκτικά ως προς το είδος του κουνουπιού που θα προσελκύσουν. Στην

περίπτωση των κοιμητηρίων και προκειμένου να μπορούμε να έχουμε συγκρίσιμα αποτελέσματα, προτείνεται για την παγίδευση των ενηλίκων κουνουπιών να χρησιμοποιηθούν παγίδες οι οποίες απαραίτητως θα έχουν διοξείδιο του άνθρακα (CO₂). Η κάθε παγίδα θα πρέπει να λειτουργεί σε σταθερή θέση για όλη τη διάρκεια του έτους, σε προστατευμένο χώρο, με ρεύμα και η συλλογή θα γίνεται σε εβδομαδιαία βάση. Ειδικότερα για το CO₂ συνιστάται η παροχή σταθερής ροής με τη χρήση φιάλης.

Παγίδες ωθεσίας για την παρακολούθηση του *Aedes albopictus*²

Για το Ασιατικό κουνούπι τίγρης (*Ae. albopictus*) η παρακολούθηση με παγίδες ωθεσίας θεωρείται ως μια αξιόπιστη, εύκολη και με χαμηλό κόστος ενέργεια. Οι παγίδες τοποθετούνται σε μερικώς ή πλήρως σκιαζόμενα μέρη κοντά στην επιφάνεια του εδάφους (όχι σε ύψος μεγαλύτερο από 50cm). Η τοποθέτηση των παγίδων ωθεσίας σε μια περιοχή πρέπει να πραγματοποιείται κατά τρόπο ώστε οι παγίδες να απέχουν τουλάχιστον 100 μέτρα η μία από την άλλη, με σκοπό την κάλυψη όσο το δυνατόν μεγαλύτερης έκτασης σε διάφορα σημεία.

Οι παγίδες ωθεσίας τοποθετούνται μία φορά το μήνα και λειτουργούν για επτά ημέρες και το διάστημα που θα επιλεγεί θα πρέπει να τηρείται κάθε μήνα με συνέπεια (μικρές ημερολογιακές αποκλίσεις της τάξης των 1-2 ημερών, γίνονται αποδεκτές) (περισσότερες πληροφορίες στον **Πίνακα 1**).

² Αναλυτικές οδηγίες για την ορθή χρήση παγίδων ωθεσίας στην εντομολογική επιτήρηση χωροκατακτητικών ειδών κουνουπιών είναι διαθέσιμες στην ιστοσελίδα <https://www.conops.gr/management-plans/ovitraps/>

Πίνακας 1. Εντομολογική παρακολούθηση στα κοιμητήρια

¹ΤΥΠΟΣ ΠΑΓΙΔΑΣ	ΣΤΑΔΙΟ ΚΟΥΝΟΥΠΙΩΝ	ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ		ΔΙΑΣΤΗΜΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ- ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ		ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ	ΕΛΑΧΙΣΤΗ
						²ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ & ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ	²ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ & ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ
¹Παγίδες εφοδιασμένες με διοξείδιο του άνθρακα (CO ₂)	Ακμαίο	Κοιμητήρια <100 στρέμματα (<0,1 km ²)	1 παγίδα / κοιμητήριο	Ενδείκνυται η χρήση φιάλης CO ₂	Εβδομαδιαίο	²Συνεχόμενη από Απρίλιο-Νοέμβριο	³Δύο φορές τον μήνα από Μάιο έως Οκτώβριο
		Κοιμητήρια >100 στρέμματα (>0,1 km ²)	1 παγίδα / 100 στρέμματα	Ενδείκνυται η χρήση ξηρού πάγου	⁴ Μία ημέρα / εβδομάδα		
Ωοθεσίας	Αυγό	Κοιμητήρια <100 στρέμματα (<0,1 km ²)	3 παγίδες / κοιμητήριο	⁵Εβδομαδιαίο		Μια φορά τον μήνα από Μάρτιο-Δεκέμβριο	Μία φορά τον μήνα από Μάιο έως Οκτώβριο
		Κοιμητήρια >100 στρέμματα (>0,1 km ²)	3 παγίδες / 100 στρέμματα				

¹ Οι τύποι παγίδων που προτείνονται κατά σειρά προτεραιότητας είναι: BG-sentinel, CDC miniature (χωρίς φως) και Mosquito Magnet.

² Στο εβδομαδιαίο πρόγραμμα της προτεινόμενης συχνότητας οι παγίδες ακμαίων τοποθετούνται και λειτουργούν για επτά συνεχόμενες ημέρες (πχ τοποθέτηση την

Παρασκευή και συλλογή δείγματος την επόμενη Παρασκευή, 4 μετρήσεις ανά μήνα).

³ Στην ελάχιστη συχνότητα τοποθετούνται και λειτουργούν για επτά συνεχόμενες ημέρες κάθε 2 εβδομάδες (εβδομάδα παρά εβδομάδα, 2 μετρήσεις ανά μήνα). Στην περίπτωση αυτή το διάστημα που θα επιλεγεί (πχ κάθε πρώτη και τρίτη εβδομάδα του μήνα) θα πρέπει να τηρείται με συνέπεια.

⁴ Όταν δεν είναι εφικτή η χρήση φιάλης διοξειδίου του άνθρακα τότε η παγίδα τοποθετείται για μία μέρα με τη χρήση ξηρού πάγου. Στην περίπτωση αυτή η παγίδα τοποθετείται στις 17.00 και συλλέγεται την επομένη στις 11.00 την επόμενη ημέρα και πρέπει να χρησιμοποιούνται και άλλου τύπου προσελκυστικά πχ οκτενόλη, τεχνητό μείγμα ενώσεων προσομοίωσης ανθρώπινης μυρωδιάς κτλ. Τοποθέτηση και συλλογή κάθε εβδομάδα για την προτεινόμενη συχνότητα και κάθε 2^η εβδομάδα για την ελάχιστη συχνότητα. Στην περίπτωση αυτή το διάστημα που θα επιλεγεί (πχ κάθε πρώτη και τρίτη εβδομάδα του μήνα) θα πρέπει να τηρείται με συνέπεια.

⁵ Στο εβδομαδιαίο πρόγραμμα της προτεινόμενης συχνότητας οι παγίδες (ακμαίων ή ωοθεσίας) τοποθετούνται και λειτουργούν για επτά συνεχόμενες ημέρες για τους μήνες από Μάρτιο-Δεκέμβριο (πχ τοποθέτηση την Παρασκευή και συλλογή δείγματος την επόμενη Παρασκευή, 1 μέτρηση ανά μήνα). Στην ελάχιστη συχνότητα η μόνη διαφοροποίηση είναι η περίοδος τοποθέτησης που είναι από Μάιο έως Οκτώβριο.

Εφαρμογή μόνιμων μέτρων διαχείρισης προνυμφών με στόχο τη μείωση των εστιών ανάπτυξης των κουνουπιών.

Τα σημαντικότερα σημεία αναπαραγωγής κουνουπιών στα κοιμητήρια είναι τα βάζα (ή άλλο τύπου δοχείου) με λουλούδια.

Ως εκ τούτου, προτείνονται κατά σειρά προτεραιότητας τα εξής μέτρα:

- Για όλους τους τύπους βάζων (ή άλλων μέσων με συλλογή νερού και λουλουδιών) ως γενικότερο μέτρο συνιστάται η χρήση τεχνητών (πλαστικών) λουλουδιών μέσα σε βάζα που θα περιέχουν άμμο ή βάση αφρολέξ (βάση λουλουδιών από αφρολέξ).
- Να χρησιμοποιείται φυσική βλάστηση σε γλάστρες χωρίς όμως να γίνεται η τοποθέτηση τους πάνω σε πιατάκι (πιατάκι συλλογής νερού).
- Εφόσον χρησιμοποιηθούν φυσικά λουλούδια σε βάζα να γίνεται πάντα η προθήκη άμμου ή η χρήση βάσης αφρολέξ (βάση λουλουδιών από αφρολέξ).

Να σημειωθεί ότι σε όλες τις περιπτώσεις πλήρωσης του εσωτερικού των βάζων (ή άλλο τύπου δοχείων) με άμμο ή αφρολέξ θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν με τέτοιο τρόπο ώστε να καλύψουν τον εσωτερικό χώρο έως πάνω και ειδικά στις περιπτώσεις του αφρολέξ να μην αφήνεται κενό στα πλαϊνά τοιχώματα. Προκειμένου να εξασφαλιστεί η χρήση της άμμου προτείνεται η δημιουργία χώρων, μέσα στο κοιμητήριο, στους οποίους θα οποιοσδήποτε να προμηθευτεί. Ο αριθμός των χώρων αυτών σε κάθε κοιμητήριο εξαρτάται από το μέγεθός του και προτείνεται, η άμμος να είναι τοποθετημένη μέσα σε ειδικά δοχεία (ντεπόζιτα) και να είναι προστατευμένα από βροχή (πχ σε εσωτερικό χώρο ή με καπάκι) για να αποφευχθεί η υπερβολική συμπαγή άμμος και η δυσκολία στη χρήση της όταν βρέχεται.

Ως επιπλέον μόνιμα μέτρα διαχείρισης προνυμφών, με πρωταρχικό στόχο τη μείωση των εστιών ανάπτυξης των κουνουπιών από τους πολίτες στους χώρους των κοιμητηρίων, προτείνονται:

- Η αποφυγή μόνιμης ή προσωρινής τοποθέτησης κάθε είδους και μεγέθους δοχείων στα οποία μπορούν να συλλέγεται νερό για μεγάλο χρονικό διάστημα (μεγαλύτερο των 5 ημερών).
- Να αποφεύγεται η οποιαδήποτε συλλογή νερού πχ σε εκσκαφές, κάδους, και άλλα δοχεία. Εάν κάποια δραστηριότητα που σχετίζεται με τις ανάγκες του κοιμητηρίου απαιτεί τη διαθεσιμότητα δοχείων με νερό, αυτά πρέπει να είναι εφοδιασμένα με αεροστεγές κάλυμμα ή πρέπει να εκκενώνονται πλήρως με περιοδικότητα που δεν υπερβαίνει τις 5 ημέρες.
- Να γίνονται όλες οι απαραίτητες ενέργειες από το προσωπικό διαχείρισης του κοιμητηρίου για τον υγειονομικό καθαρισμό του χώρου και να αποφεύγεται η οποιαδήποτε συλλογή σκουπιδιών. Ιδιαίτερη έμφαση πρέπει να δοθεί στην καθαριότητα των φρεατίων και στις σχάρες αποστράγγισης. Επίσης, να περιποιείται η βλάστηση που μπορεί να υπάρχει στο χώρο και να γίνεται συχνά η απομάκρυνση ζιζανίων ή/και μέρη καταστραμμένων φυτών και δένδρων προκειμένου να αποφεύγεται η οποιαδήποτε συλλογή νερού (πχ στάσιμα νερά από βροχή).
- Να πραγματοποιούνται όλες οι απαραίτητες ενέργειες από το προσωπικό διαχείρισης του κοιμητηρίου που προβλέπονται από την ετήσια εγκύκλιο του Υπ. Υγείας (πχ με εφαρμογή εγκεκριμένων βιοκτόνων) για τυχόν φρεάτια, πηγάδια συλλογής βρόχινου νερού και κάθε άλλος δημόσιο σημείο συλλογής νερού που μπορεί να υπάρχει μέσα αλλά και γύρω από το κοιμητήριο.

Τέλος, σημαντικό μέτρο είναι η καθιέρωση εβδομαδιαίων ελέγχων από το προσωπικό διαχείρισης του κοιμητηρίου προκειμένου να εξασφαλίζεται η τήρηση των οδηγιών από τους πολίτες. Εφόσον εντοπίζονται παραβάσεις με βάζα ή δοχεία που συλλέγουν νερό και κρίνονται ως πιθανές εστίες αναπαραγωγής κουνουπιών θα απομακρύνονται χωρίς καμία προειδοποίηση. Η τοποθέτηση ειδικών πινακίδων πληροφοριών θα βοηθήσει το κοινό για την πιστή τήρηση των μέτρων που εφαρμόζονται στο χώρο με στόχο τη μείωση της αναπαραγωγής κουνουπιών. Οι πινακίδες αυτές ως στόχο θα έχουν να ενημερώνουν και να προτρέπουν τους πολίτες για την καθαριότητα του χώρου, τη μη συλλογή νερού (προσωρινή ή μη) και να χρησιμοποιούν άμμο για να γεμίσουν τα βάζα που περιέχουν τεχνητά λουλούδια. Εναλλακτικά, ο πολίτης μπορεί να χρησιμοποιήσει με δική του ευθύνη σπογγώδες υλικό στο οποίο θα εισάγονται τα τεχνητά λουλούδια.

Εφαρμογή έκτακτων μέτρων διαχείρισης ακμαίων

Εφόσον η λήψη και εφαρμογή των παραπάνω μόνιμων μέτρων αποτύχει θα μπορούσαν να εφαρμοστούν υπολειμματικοί εντομοκτόνοι ψεκασμοί σε όλο τον χώρο του κοιμητηρίου .

Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει όμως να γίνουν οι εξής ενέργειες:

- Αναλυτική έκθεση στην οποία να περιγράφονται οι λόγοι μη εφαρμογής ή αποτυχίας των μόνιμων μέτρων διαχείρισης προνυμφών με στόχο τη μείωση των εστιών ανάπτυξης των κουνουπιών. Η έκθεση αυτή θα αποστέλλεται για ενημέρωση προς την Επιτροπή για την Πρόληψη και Αντιμετώπιση των Τροπικών Νοσημάτων του Υπουργείου Υγείας καθώς και στην Περιφέρεια που ανήκει το κοιμητήριο (προς γραφείο Περιφερειάρχη) και προς τη Γενική Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας και Κοινωνικής Μέριμνας.

-
- Ο υπεύθυνος φορέας διαχείρισης του κοιμητηρίου θα εξασφαλίζει ότι α) ο χώρος κατά τη εφαρμογή του υπολειμματικού ψεκασμού δε θα είναι ανοικτός για το κοινό ή για την εκτέλεση πάσης φύσεως εργασιών και β) θα παραμείνει κλειστός 24 ώρες από τη στιγμή ολοκλήρωσης της εφαρμογής.