

Η αλληλούχιση του γονιδιώματος του κουνουπιού-τίγρη θα βοηθήσει στην κατανόηση της μετάδοσης ασθενειών στον άνθρωπο

Το περιοδικό *Pathogens and Global Health* (Παθογόνα και Παγκόσμια Υγεία) μόλις δημοσίευσε τις λεπτομέρειες της πρώτης αλληλούχισης του γονιδιώματος του κουνουπιού *Aedes albopictus*, γνωστού και ως κουνούπι-τίγρης που είναι ο φορέας μετάδοσης διαφόρων ασθενειών όπως ο Δάγγειος πυρετός και η ίωση Chikungunya, προσφέροντας πιθανώς βοήθεια σε εκατομμύρια ανθρώπους παγκοσμίως.

“Η αλληλούχιση αυτή βοηθά στην κατανόηση της βιολογίας του κουνουπιού και την δυνατότητα να ελέγξουμε τους πληθυσμούς του, εν δυνάμει σώζοντας εκατομμύρια ζωές παγκοσμίως” – Καθηγητής Andrea Crisanti, Διευθυντής Σύνταξης του περιοδικού *Pathogens and Global Health*

Σεπτέμβριος 2015 – Ένα νέο άρθρο που περιγράφει την αλληλούχιση του γονιδιώματος του κουνουπιού φορέα ασθενειών *Aedes albopictus* που μόλις δημοσιεύθηκε στο περιοδικό *Pathogens and Global Health* ανοίγει τον δρόμο για την χρησιμοποίηση νέων γενετικών προσεγγίσεων στην καταπολέμηση του εντόμου αυτού. Το *Aedes albopictus* εξαπλώνεται εδώ και λίγα χρόνια ραγδαίως παντού στον κόσμο, προωθώντας την μετάδοση λοιμώξεων όπως ο Δάγγειος πυρετός και η ίωση Chikungunya με εκατομμύρια κρούσματα ετησίως.

Η εύρεση αποτελεσματικού ελέγχου του κουνουπιού αυτού επείγει όλο και περισσότερο αν αναλογισθούμε πως ο *Aedes albopictus* ξεκίνησε προ 20-30 ετών από τη φυσική του “πατρίδα”, την Νοτιοανατολική Ασία και έχει τώρα εγκατασταθεί στην Ευρώπη, την Αφρική και τις ΗΠΑ. Τα κρούσματα των δύο παραπάνω λοιμώξεων υπολογίζονται σε περίπου 400 εκατομμύρια, με την μόλυνση να συμβαίνει κατά την αιματοποσία του κουνουπιού. Η εξάπλωση του επικίνδυνου αυτού εντόμου είναι όλο και πιο έντονη λόγω φαινομένων όπως οι κλιματικές αλλαγές, η ενίσχυση του παγκοσμίου εμπορίου και η αστικοποίηση του περιβάλλοντος. Αυτό οδηγεί βεβαίως σε όλο και περισσότερους ανθρώπινους πληθυσμούς να βρίσκονται εν δυνάμει μεταξύ των υποψηφίων θυμάτων των ασθενειών αυτών.

Η αλληλούχιση και η ανάλυση του γονιδιώματος έγινε συνεργατικά από ομάδες παγκοσμίως γνωστών ερευνητικών κέντρων όπως το Imperial College του Λονδίνου, του Πανεπιστημίου της Περούτζια στην Ιταλία και του Ινστιτούτου Μοριακής Βιολογίας και Βιοτεχνολογίας του ΙΤΕ στο Ηράκλειο Κρήτης, υποβοηθούμενα και από άλλες ομάδες της Ιταλίας, του Ηνωμένου Βασιλείου και των ΗΠΑ. Η χρηματοδότηση του προγράμματος προήλθε κυρίως από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή μέσω του 7^{ου} Προγράμματος Πλαισίου.

Η έρευνα ήταν ιδιαίτερα δύσκολη λόγω του υπερβολικά μεγάλου γονιδιώματος του κουνουπιού αυτού, σε σύγκριση με άλλα κουνούπια που είχαν αλληλουχηθεί προηγουμένως. Από εδώ και πέρα, η έμφαση στην έρευνα θα εστιασθεί πάνω στους μηχανισμούς μετάδοσης των ιών από το κουνούπι στον άνθρωπο.