



ΕΘΝΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΕΡΕΥΝΩΝ

ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΟΡΓΑΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ

Δελτίο Τύπου

Αθήνα, 10 Δεκεμβρίου 2008

Το Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών στην ερευνητική κοινοπραξία ENAROMaTIC, μια νέα Ευρωπαϊκή προσπάθεια για τον περιορισμό της ελονοσίας, της μάλισιας του Τρίτου Κόσμου από την οποία χάνεται ένα παιδί κάθε 30 δευτερόλεπτα

Πάνω από ένα εκατομμύριο παιδιά ηλικίας κάτω των πέντε ετών χάνουν κάθε χρόνο τη ζωή τους στις αναπτυσσόμενες χώρες από την ελονοσία. Για τη μάλισια αυτή του Τρίτου Κόσμου, υπεύθυνο είναι ένα πρωτόζωο που μεταδίδεται μέσω του τσιμπήματος από μολυσμένα θηλυκά κουνούπια που απομυζούν αίμα από τους ανθρώπους-ξενιστές τους.



Τα θηλυκά κουνούπια αντιλαμβάνονται την παρουσία των ανθρώπων-ξενιστών τους στο περιβάλλον μέσω της ανίχνευσης οσμών που εκπέμπονται από τους ξενιστές. Εξειδικευμένα βιολογικά μόρια στις κεραίες των κουνουπιών, τα κύρια όργανα αντίληψης των οσμών, ρυθμίζουν τον τρόπο που τα κουνούπια αντιλαμβάνονται τις οσμές στο περιβάλλον τους μέσα από μια σύνθετη διεργασία. Αν μπορέσουμε να διαταράξουμε αυτή τη διεργασία στα θηλυκά κουνούπια, αυτά θα χάσουν την ικανότητα να προσανατολίζονται οσφρητικά και να κατευθύνονται προς τους στόχους τους, οπότε θα αποτραπεί και η μετάδοση του παρασίτου της ελονοσίας στον άνθρωπο.

Σε μια νέα προσπάθεια για τον περιορισμό της ελονοσίας με νέες τεχνολογίες, η Ευρωπαϊκή Ένωση χρηματοδότησε πρόσφατα με 2.500.000 € την ερευνητική κοινοπραξία ENAROMaTIC (European Network for Advanced Research on Olfaction for Malaria Transmitting Insect Control), στην οποία συμμετέχουν 10 φορείς από 7 Ευρωπαϊκές χώρες, ένας φορέας από τις ΗΠΑ και ένας από χώρα της υποσαχάριας Αφρικής. Αποστολή του ερευνητικού προγράμματος ENAROMaTIC είναι ο περιορισμός της μετάδοσης της ελονοσίας μέσω παρεμβάσεων που στοχεύουν στη μείωση της ικανότητας των κουνουπιών να αντιλαμβάνονται οσμές ανθρώπινης προέλευσης στο περιβάλλον τους. Το πρόγραμμα συντονίζεται από τον Καθηγητή Βιοχημείας και Μοριακής Βιολογίας Κώστα Ιατρού, Διευθυντή Ερευνών και επικεφαλής του Εργαστηρίου «Μοριακής Γενετικής Εντόμων και Βιοτεχνολογίας» του Ινστιτούτου Βιολογίας στο Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών (ΕΚΕΦΕ) «Δημόκριτος».

Στα πλαίσια του προγράμματος θα μελετηθεί ο τρόπος, με τον οποίο το κουνούπι *Anopheles gambiae* ανιχνεύει πτητικές ουσίες (οσμές) στο περιβάλλον του. Νέες ουσίες φυσικής και συνθετικής προέλευσης που θα έχουν τη δυνατότητα να παρεμποδίζουν τη φυσιολογική οσφρητική λειτουργία των θηλυκών κουνουπιών

στο εργαστήριο και θα είναι βιολογικά ασφαλείς για τον άνθρωπο και το περιβάλλον, θα δοκιμαστούν σε επιλεγμένες περιοχές της Αφρικής, όπου ενδημεί το *Anopheles gambiae* και η ελονοσία, για να αξιολογηθεί η αποτελεσματικότητά τους σε συνθήκες πεδίου.

Η ταυτοποίηση και χρήση αρκετών τέτοιων ουσιών τόσο σε ατομικό επίπεδο (δερματικές επαλείψεις, επαλείψεις σε κουνουπιέρες και περιορισμένους χώρους) όσο και σε συλλογικό (περιμετρικοί ψεκασμοί ή τοποθέτηση οσφρητικών παγίδων σε περιοχές που ενδημεί η ελονοσία) θα βοηθήσει αποφασιστικά στη μείωση της συχνότητας των τσιμπημάτων και της μετάδοσης της ελονοσίας από τα κουνούπια-φορείς του παρασίτου. Επιπλέον, οι προσεγγίσεις, οι μεθοδολογίες και τα αποτελέσματα του προγράμματος ENAROMaTIC θα αποτελέσουν πρότυπα για αντίστοιχες προσπάθειες που θα στοχεύουν στον περιορισμό άλλων επικίνδυνων μολυσματικών ασθενειών που μεταδίδονται στον άνθρωπο από διαφορετικά είδη κουνουπιών και από άλλα έντομα.

Τίτλος: European Network for Advanced Research on Olfaction for Malaria Transmitting Insect Control

Ακρωνύμιο: ENAROMaTIC

Τίτλος Έργου Υπαγωγής στο 7ο Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα-Πλαισίου: HEALTH-2007-2.3.2-9 Blocking the transmission of malaria: the mosquito vector target

Αριθμός Συμβολαίου: 222927

Οικονομική Συμβολή ΕΕ: 2.500.000 €

Διάρκεια: 48 μήνες

Ημερομηνία έναρξης: 01/12/2008

Συμμετέχοντες φορείς:

Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών (ΕΚΕΦΕ) «Δημόκριτος», Ελλάδα
(συντονιστής, επιστημονικός και διοικητικός υπεύθυνος κοινοπραξίας)

Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών, Ελλάδα

Εθνικό Κέντρο Επιστημονικής Έρευνας (CNRS), Γαλλία

Πανεπιστήμιο Hohenheim, Γερμανία

Εταιρεία NEUROPROOF GMBH, Γερμανία

Πανεπιστήμιο Pisa, Ιταλία

Πανεπιστήμιο Firenze, Ιταλία

Κέντρο Ερευνών Rothamsted, Ηνωμένο Βασίλειο

Πανεπιστήμιο Neuchatel, Ελβετία

Κέντρο Βιολογικής Έρευνας της Ακαδημίας Επιστημών, Ουγγαρία

Εθνικό Ινστιτούτο Ιατρικής Έρευνας (NIMR), Νιγηρία

Εταιρεία Inscent, Inc., ΗΠΑ

Για το Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών

Το Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών (ΕΙΕ) είναι νομικό πρόσωπο, ιδιωτικού δικαίου, μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα, το οποίο ιδρύθηκε το 1958 και από το 1989 εποπτεύεται από τη Γενική Γραμματεία Έρευνας & Τεχνολογίας (ΓΓΕΤ) του Υπουργείου Ανάπτυξης. Αποστολή του ΕΙΕ είναι η διεξαγωγή πολύ-επιστημονικής έρευνας στους τομείς των φυσικών, τεχνικών και ανθρωπιστικών επιστημών. Το ΕΙΕ απαρτίζεται σήμερα από έξι ερευνητικά Ινστιτούτα, τρία στην περιοχή των Θετικών Επιστημών (Ινστιτούτο Βιολογικών Ερευνών και Βιοτεχνολογίας (ΙΒΕΒ), Ινστιτούτο Θεωρητικής και Φυσικής Χημείας (ΙΘ&ΦΧ) και Ινστιτούτο Οργανικής και Φαρμακευτικής Χημείας (ΙΟ&ΦΧ)), τρία στην περιοχή των Ανθρωπιστικών Επιστημών (Ινστιτούτο Ελληνικής και Ρωμαϊκής (ΚΕΡΑ), Ινστιτούτο Βυζαντινών Ερευνών (ΙΒΕ) και Ινστιτούτο Νεοελληνικών Ερευνών (ΙΝΕ)) και την Υπηρεσία "Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης" (ΕΚΤ) που παρέχει εθνικές υπηρεσίες ηλεκτρονικής πληροφόρησης και υποστήριξης σε θέματα έρευνας, επιστήμης και τεχνολογίας με διεθνή εμβέλεια.

Για περισσότερες πληροφορίες:

Δρ. Σπύρος Ε. Ζωγράφος

Ινστιτούτο Οργανικής και Φαρμακευτικής Χημείας

210- 7273850, 210- 7273895, sez@eie.gr