

# ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΗΝ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΕΠΙΔΗΜΙΩΝ

**Α. Τσάτσαρης**

**Αναπληρωτής Καθηγητής**  
**Διευθυντής Εργαστηρίου Γεωπληροφορικής**  
**Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών και**  
**Μηχανικών Τοπογραφίας & Γεωπληροφορικής**



**Η Ιατρική Γεωγραφία** είναι ένα πολυδιάστατο γνωστικό αντικείμενο που προσεγγίζει προς την κατεύθυνση της κατανόησης των μηχανισμών μέσω των οποίων συνδέονται τα προβλήματα της ανθρώπινης υγείας με το γεωγραφικό χώρο [Pyle 1979]

**Η Ιατρική Γεωγραφία** καταπιάνεται με τις εντάσεις μεταξύ της φυσικής και της κοινωνικής επιστήμης υπό την έννοια ότι ασχολείται και με φυσικά και με ανθρώπινα στοιχεία, τα οποία συνδυαζόμενα μπορούν να επηρεάσουν τη σωματική και ψυχική υγεία ενός πληθυσμού [Eyles, 1993]

- γεωγραφία ασθενειών
- γεωγραφία υγειονομικής περιβάλησης

Χρησιμοποιούν παρόμοιες μεθοδολογίες που προέρχονται από την επιδημιολογία, τα οικονομικά και την συμπεριφορική έρευνα. Αυτές οι μέθοδοι επιτρέπουν την μετατροπή όλων των ειδών προβλημάτων υγείας σε μετρήσιμα χαρακτηριστικά, τα οποία αναφέρονται ως «γεγονότα».

## Η ΙΑΤΡΙΚΗ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ ΕΧΕΙ ΜΑΚΡΑ ΙΣΤΟΡΙΑ

1792

*L. Finke*: ΠΡΩΤΟΣ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΣ ΧΑΡΤΗΣ ΑΣΘΕΝΕΙΩΝ ?

1798

*V. Seaman*: ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΟΥ ΚΙΤΡΙΝΟΥ ΠΥΡΕΤΟΥ (1<sup>η</sup> ΧΑΡΤΗΣ ΣΗΜΕΙΩΝ)

1820-36

ΠΛΗΘΟΣ ΧΑΡΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΕΞΑΠΛΩΣΗΣ ΤΗΣ ΧΟΛΕΡΑΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΙΝΔΙΑ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ

1827

*Schnurrer*: ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΣ ΧΑΡΤΗΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗΣ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΑΣΘΕΝΕΙΩΝ

1848

*Berghaus*: ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΑΠΟΨΗ ΤΗΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗΣ ΕΞΑΠΛΩΣΗΣ ΤΩΝ ΠΙΟ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΑΣΘΕΝΕΙΩΝ ΣΤΙΣ ΟΠΟΙΕΣ ΕΚΤΙΘΕΤΑΙ ΤΟ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΕΙΔΟΣ.

1854

*J. Snow, E. Cooper*: ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΕΞΑΠΛΩΣΗΣ ΤΗΣ ΧΟΛΕΡΑΣ ΣΤΟ ΛΟΝΔΙΝΟ (1<sup>η</sup> ΧΡΗΣΗ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΕΞΑΛΥΣΗΣ)

1856-84

*Jonston, Lombard, Border και Vincaré*: ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗ ΒΙΟΣΤΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

1875

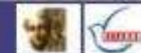
*A. Havillant*: ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΩΝ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΠΑΘΗΣΕΩΝ, ΤΗΣ ΥΔΡΩΠΙΚΙΑΣ, ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΦΘΙΣΗΣ ΣΤΙΣ ΓΥΝΑΙΚΕΣ ΤΗΣ ΑΓΓΛΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΟΥΛΔΙΑΣ.

1995

*Τσελέντης (ΕΚΕΠΑΠ)*: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΜΕΝΗΣ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗΣ.

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΠΑΡΟΦΟΡΙΩΝ:  
ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ  
ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΕΠΙΔΗΜΙΩΝ

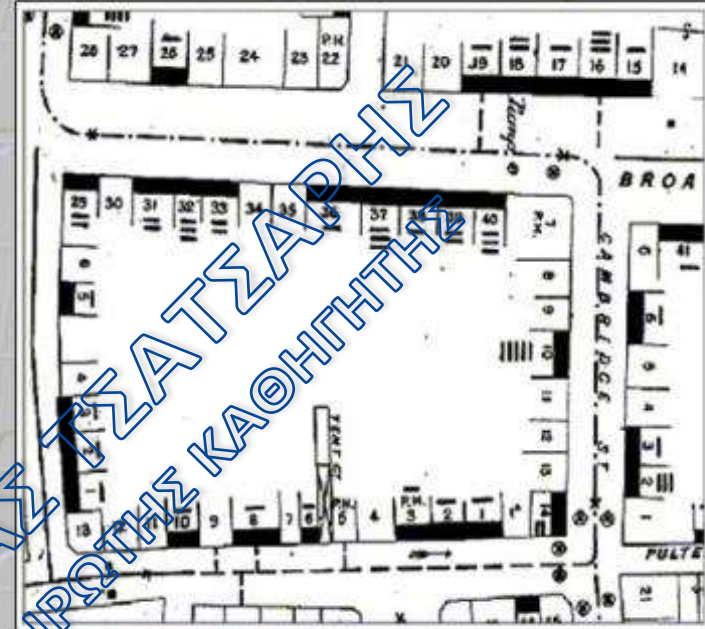
ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΕΠΙΔΗΜΙΑΣ:  
ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ



Πρώτη χρήση μοντέλου ανάλυσης (Snow & Cooper 1854)



J. SNOW



E. COOPER

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΠΑΡΟΦΟΡΙΩΝ:  
ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ  
ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΕΠΙΔΗΜΙΩΝ

ΑΝΔΡΕΑΣ ΤΣΑΤΣΑΡΔΗΣ  
ΑΝΑΠΗΡΟΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΕΠΙΔΗΜΙΑΣ:  
ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ



ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΠΑΡΑΦΟΡΙΩΝ:  
ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ  
ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΕΠΙΔΗΜΙΩΝ

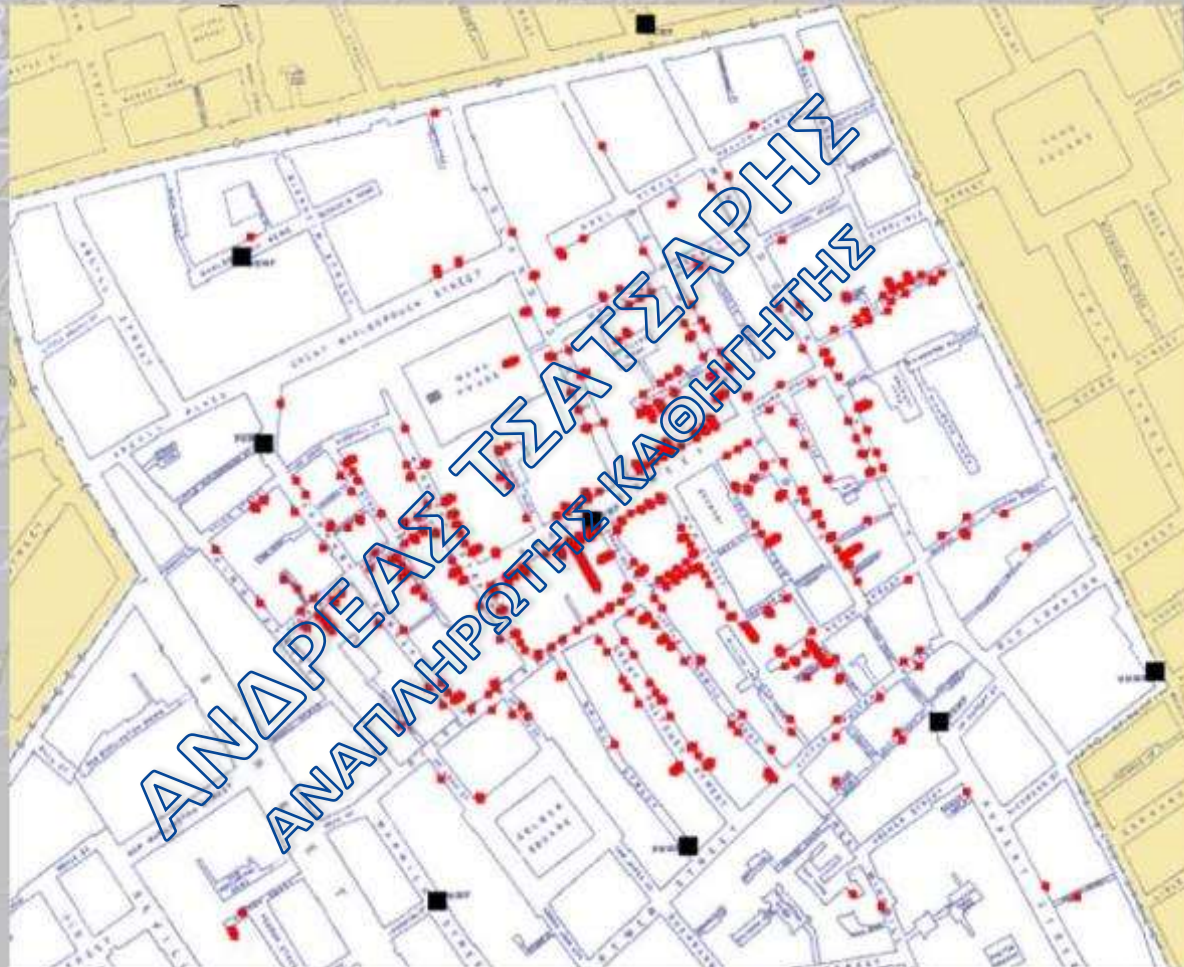


ΑΝΔΡΕΑΣ ΤΣΑΤΣΑΡΗΣ  
ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ



ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΕΠΙΔΗΜΙΑΣ:  
ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ



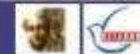


ΑΝΔΡΕΑΣ ΤΣΑΤΣΑΡΗΣ  
ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

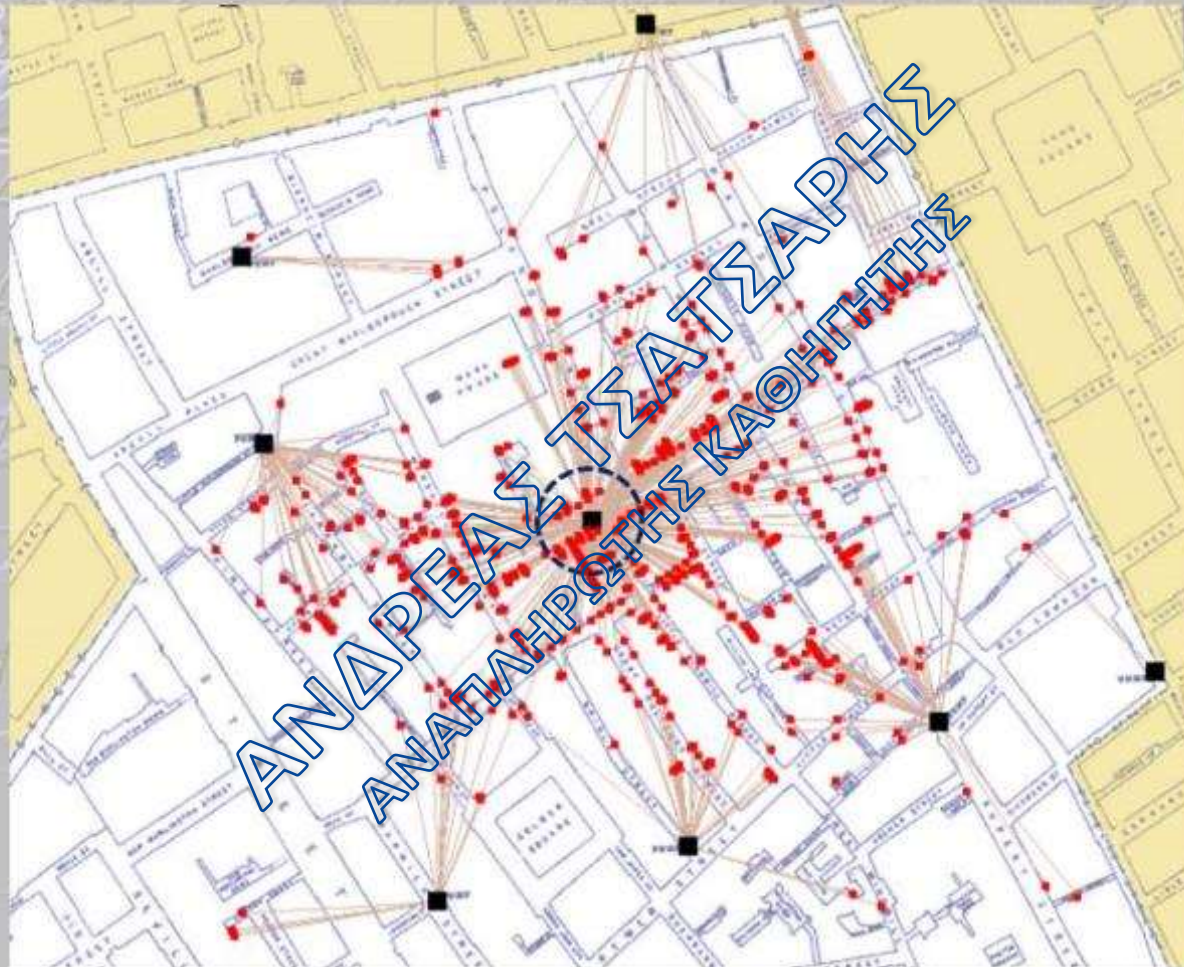
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΠΑΡΕΧΟΡΩΣΕΩΝ:  
ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ  
ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΕΠΙΔΗΜΙΩΝ



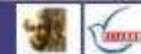
ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΕΠΙΔΗΜΙΑΣ:  
ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ



ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΠΑΡΑΦΟΡΙΩΝ:  
ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ  
ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΕΠΙΔΗΜΙΩΝ



ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΕΠΙΔΗΜΙΑΣ:  
ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ

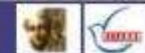


## ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΕΙΩΝ & ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ

«Επιτήρηση των ασθενειών είναι η διαρκής και συστηματική συλλογή, η αντιπαραβολή, η ανάλυση και η ερμηνεία των επιδημιολογικών δεδομένων και η διάδοση των πληροφοριών στους αρμοδίους για λήψη αποφάσεων» (WHO, 2000)

Οι στόχοι της επιτήρησης μπορούν να συνοψισθούν ως εξής:

1. Ανίχνευση της επιδημικής έξαρσης
2. Παρακολούθηση των τάσεων ελέγχου στην ενδημική ασθένεια
3. Αξιολόγηση των παρεμβάσεων
4. Παρακολούθηση της προόδου των ενεργειών προς έναν στόχο ελέγχου
5. Παρακολούθηση της εκτέλεσης των ενεργειών
6. Πρόβλεψη της επιδημικής έξαρσης
7. Εκτίμηση του μελλοντικού αντίκτυπου από την εμφάνιση της ασθένειας



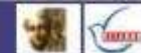


# ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ ΛΟΙΜΩΔΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΕΝΣΩΜΑΤΩΝΕΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΓΕΩΧΩΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ:  
ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ  
ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΕΠΙΔΗΜΙΩΝ



ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΕΠΙΔΗΜΙΑΣ:  
ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ



# ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΤΗΝ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΕΠΙΔΗΜΙΩΝ

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ:  
ΕΦΑΡΜΟΧΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ  
ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΕΠΙΔΗΜΙΩΝ



ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΕΠΙΔΗΜΙΑΣ:  
ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ



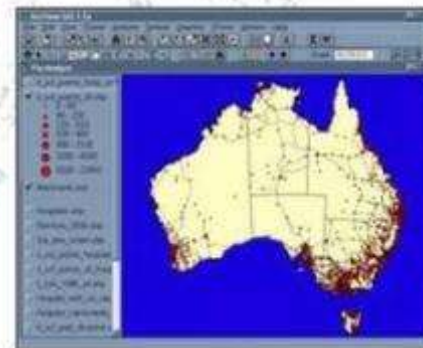
# ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΧΩΡΙΚΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ: ΓΡΙΠΠΗ (ΑΥΣΤΡΑΛΙΑ)

## Αυστραλία: Flu Analyst

Εργαλείο λήψης αποφάσεων, βασισμένο πάνω στο μαθηματικό μοντέλο που διατύπωσε ο Meltzer, που μελετά και χαρτογραφεί την επίπτωση μιας πανδημίας γρίπης στον πληθυσμό των Αυστραλιανών πόλεων. Σχεδιάστηκε πάνω σε πλαίσιο ArcView GIS 3.1

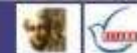
Flu Wizard

Meltzer Model Mapper

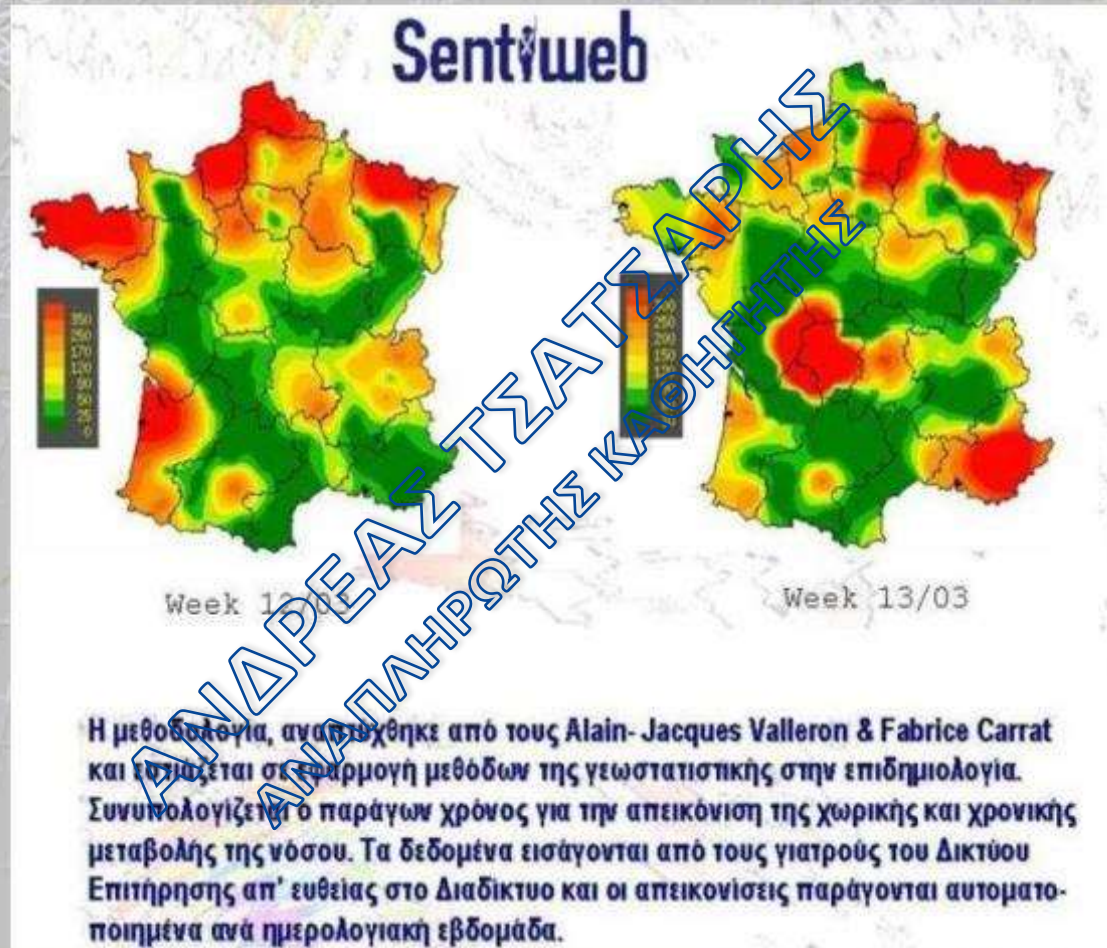


ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ:  
ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ  
ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΕΠΙΔΗΜΙΩΝ

ΑΝΔΡΕΑΣ ΤΣΑΤΣΑΡΙΠΗΣ  
ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ



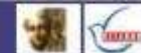
# ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΧΩΡΙΚΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ: ΓΡΙΠΠΗ (ΓΑΛΛΙΑ)



ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΠΑΡΕΧΟΡΕΥΣΕΩΝ:  
ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ  
ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΕΠΙΔΗΜΙΩΝ



ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΕΠΙΔΗΜΙΑΣ:  
ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ



# ΛΟΙΜΩΔΗ ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΜΕΤΑΔΙΔΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΔΙΑΒΙΒΑΣΤΕΣ

## Κέντρο Ελέγχου & Πρόληψης Νοσημάτων



ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ & ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ (ΚΕΕΛΠΝΟ)  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

### Λοιμώδη Νοσήματα

• HIV/AIDS & άλλα Σεξουαλικά Μεταδιδόμενα Νοσήματα

• Ζωνοόσι

• Ηπατίτιδες

• Νοσήματα που μεταδίδονται μέσω βιολογικών υγρών

• Νοσήματα που προλαμβάνονται με Εμβόλια

• Συγγενή Νοσήματα

• Τροφιμογενή Νοσήματα

• Μηνιγγίτιδα σε MSM

Κρότωνα, Ανώφελες, Κύματα, Λείσμανίαση

Sandflies

Κριμαϊκός Αιμορραγικός πυρετός

Νοσήματα μεταδιδόμενα σε διαβιβαστές

Ιός του Δυτικού Νείλου

Εγκεφαλίτιδα

Ισχυροί αιμορραγικοί πυρετοί

Λεπτοσπείρωση

Σπογγώδης εγκεφαλοπάθεια

Πυρετός

Εχينوκοκκίαση

Ανθρακας

Μελιοειδωση / Μάλη

Βρουκέλλωση

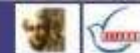
Τριχίνωση

Τουλαραιμία


Ζωνοόσι

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΠΑΡΑΦΟΡΙΣΜΩΝ:  
ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ  
ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΕΠΙΔΗΜΙΩΝ

ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΕΠΙΔΗΜΙΑΣ:  
ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ



# ΔΙΕΘΝΗ ΔΡΩΜΕΝΑ: ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ ΣΤΑΤΙΚΩΝ ΧΑΡΤΩΝ



**World Health Organization**

About | **Search results**

**SEARCH BY**



Geographic coverage: World

Topics: Malaria

Keywords: Alcohol and health, Avian Influenza, Child and adolescent health, Cholera, Environment and health, Expenditures on health, Health systems, HIV/AIDS, IBCI, Influenza

SEARCH RESULTS

Click on the map thumbnail. If the image that opens is labeled "Expand to regular" For permission to reprint.

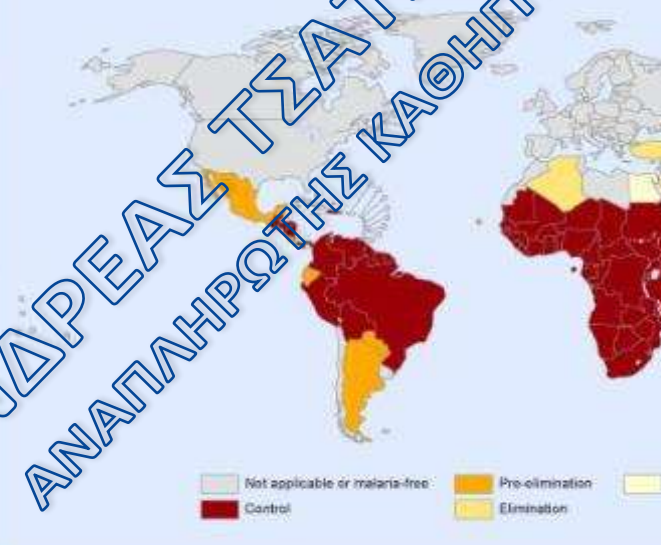



Topic: M  
Keyword  
View ma

World  
Date: 2012  
Source: Global Malaria Programme  
Keyword  
View ma

**Global Health Observatory  
Map Gallery**

**Classification of countries by stage of malaria elimination, as of December 2012**



Legend:  
 Not applicable or malaria-free  
 Control  
 Pre-elimination  
 Elimination  
 Prevention of re-introduction

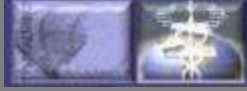
Scale: 0 500 1000 Kilometers

ΑΝΔΡΕΑΣ ΤΣΑΤΣΑΡΗΣ  
ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΠΑΡΕΦΟΡΙΣΜΩΝ: ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΕΠΙΔΗΜΙΩΝ

The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Data Source: World Health Organization  
World Malaria Report 2012  
Map Production: Global Malaria Programme  
World Health Organization  
© WHO 2013. All rights reserved



ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΕΠΙΔΗΜΙΑΣ: ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ



# ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ "ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ" ΔΥΝΑΜΙΚΩΝ ΧΑΡΤΩΝ & ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΠΑΡΕΦΟΡΩΝ:  
ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ  
ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΕΠΙΔΗΜΙΩΝ

**Global Health Observatory Data Repository**

Themes **Data Repository** Countries Visualizations Metadata

Search   [Advanced search](#)

Share [Facebook](#) [Twitter](#) [LinkedIn](#) [YouTube](#) [RSS](#) [Feedback](#)

**Cases: Reported cases by country**

**Also available:**

— by region

Download the data as:  
[CSV \(codes only\)](#) | [CSV \(text only\)](#) | [CSV \(flat and long\)](#) | [CSV \(XML\)](#) | [Spreadsheet\(XLS\)](#) | [HTML](#) | [Flat table](#) | [GND XML](#)

Details: off

Country	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Alghanistan	80128	8242	81574	-64802	89297	77549
Algeria	27	4	0	0	12	4
Angola	1833485	1377992	1573422	1682970	1632262	
Argentina	212	307	106	86	72	36
Armenia	0	0	0	0	0	
Australia	141	108	72	78	50	4
Austria	18	1	12		0	
Bangladesh	32657	58686	84890	83673	96873	51773
Belize	844	845	520	256	150	79
Benin	0	0	889597			422988
Bhutan	1860	793	329	872	436	184
Bhiva (Plurinational State of)	19725	14810	9742	9743	13769	7143
Botswana	2548	380	927	1024	1046	432
Brazil	549469	456692	315746	309216	334618	267045
Burkina Faso	44265	44246	36514	182527	904339	426113
Burundi	701731	1101844	370741	1189822	1763447	1571874
Cabo Verde	63	2	16	85	18	36
Cambodia	70696	42518	42124	64595	49256	67422
Cameroon		313583		0		

**Interactive graph** 1

2

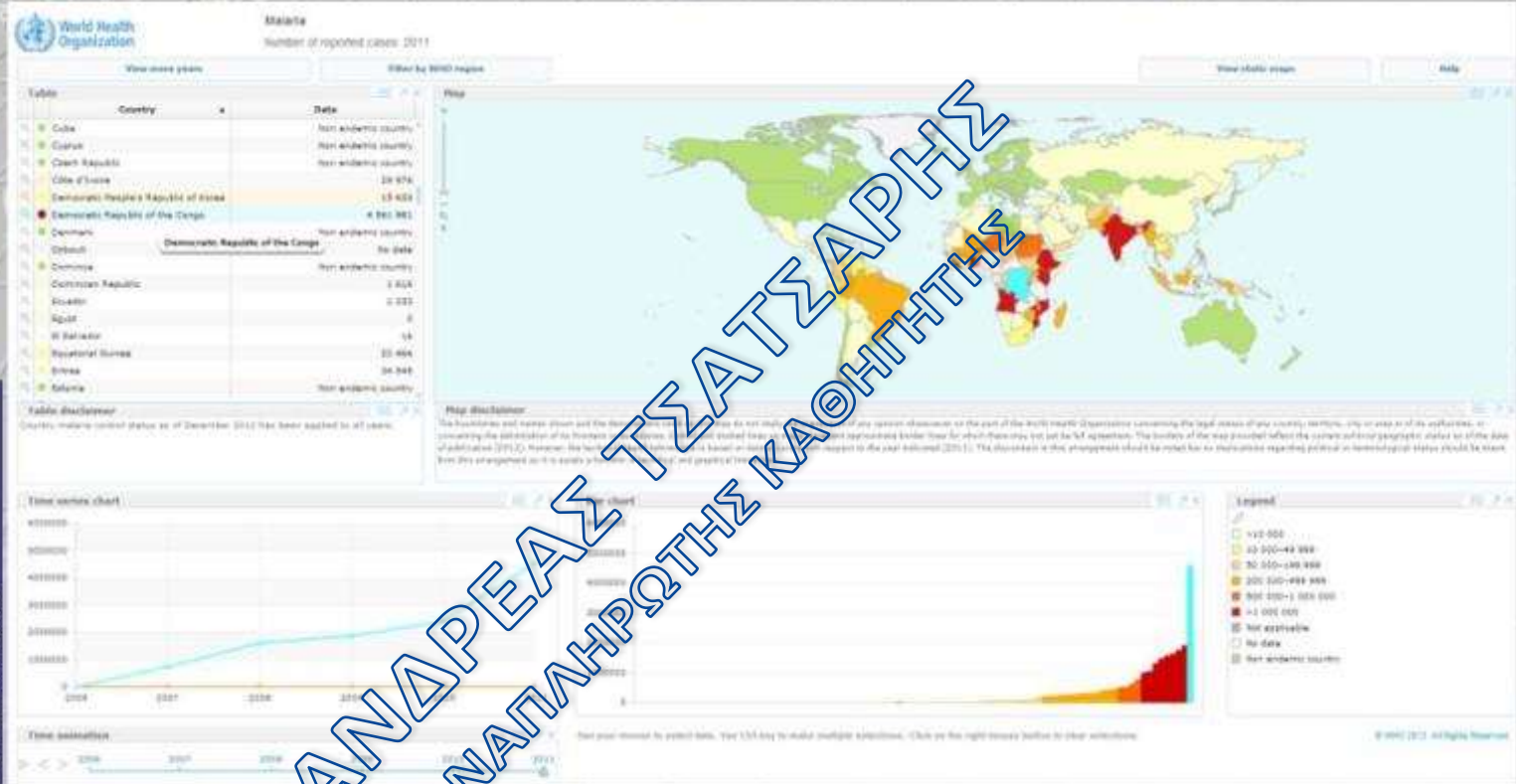
ΑΝΔΡΕΑΣ ΤΣΑΤΣΑΡΗΣ  
ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ



ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΕΠΙΔΗΜΙΑΣ:  
ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ

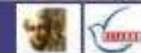


# ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ "ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ" ΔΥΝΑΜΙΚΩΝ ΧΑΡΤΩΝ & ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ



ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΠΑΡΕΦΟΡΩΝ:  
ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ  
ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΕΠΙΔΗΜΙΩΝ

ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΕΠΙΔΗΜΙΑΣ:  
ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ





# ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΣΘΕΝΕΙΩΝ

VBorNet: ΕΝΑ ΔΙΑΚΡΑΤΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΕΙΔΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΑ ΛΟΙΜΩΔΗ ΠΟΥ ΜΕΤΑΔΙΔΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΔΙΑΒΙΒΑΣΤΕΣ



VBORNET

V  
b  
o  
r  
n  
e  
t

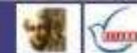
"European Network for Arthropod Vector Surveillance for Human Public Health"

AGM Antwerp 2010



ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΠΑΡΑΦΟΡΙΩΝ:  
ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ  
ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΕΠΙΔΗΜΙΩΝ

ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΕΠΙΔΗΜΙΑΣ:  
ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ



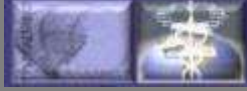
The screenshot shows the ECDC website interface. At the top, there is a navigation menu with links for 'Home', 'About Us', 'Activities', 'Health Topics', 'Publications', and 'Press Centre'. Below the navigation, the text reads: 'Network of medical entomologists and public health experts (VBORNET)'. A table provides details about the project:

Form of collaboration:	Framework, service contract established in August 2009 between ECDC and Awa GI
Project objectives and focus of ECDC:	We can bore!
Expertise:	Arthropod vector surveillance, arthropod vector distribution

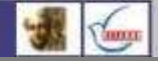


ΑΝΔΡΕΑΣ ΤΣΑΤΣΑΡΗΣ  
ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΠΑΡΑΦΟΡΙΣΜΩΝ:  
ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ  
ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΕΠΙΔΗΜΙΩΝ



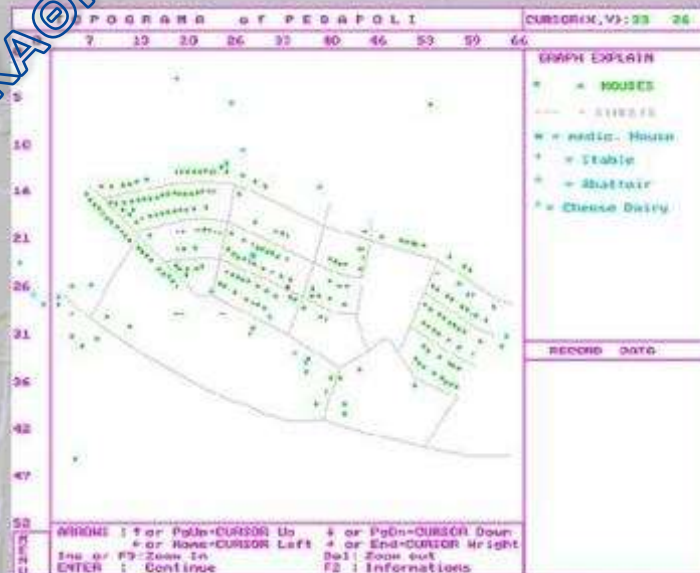
ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΕΠΙΔΗΜΙΑΣ:  
ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ



# ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΧΩΡΙΚΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ: ΒΡΟΥΚΕΛΛΩΣΗ (ΠΜΧ- ΕΚΕΠΑΠ - ΕΛΛΑΔΑ)

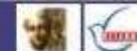


Οι νομοί χρωματίζονται ανάλογα με την επίπτωση που αντιστοιχεί σε αυτούς. Εάν υπάρχουν καταχωρημένα στοιχεία που αφορούν τους κατοίκους κάθε χωριού, μπορεί να υπολογιστεί η επίπτωση πρώτα σε κάθε χωριό και στη συνέχεια σε κάθε νομό.



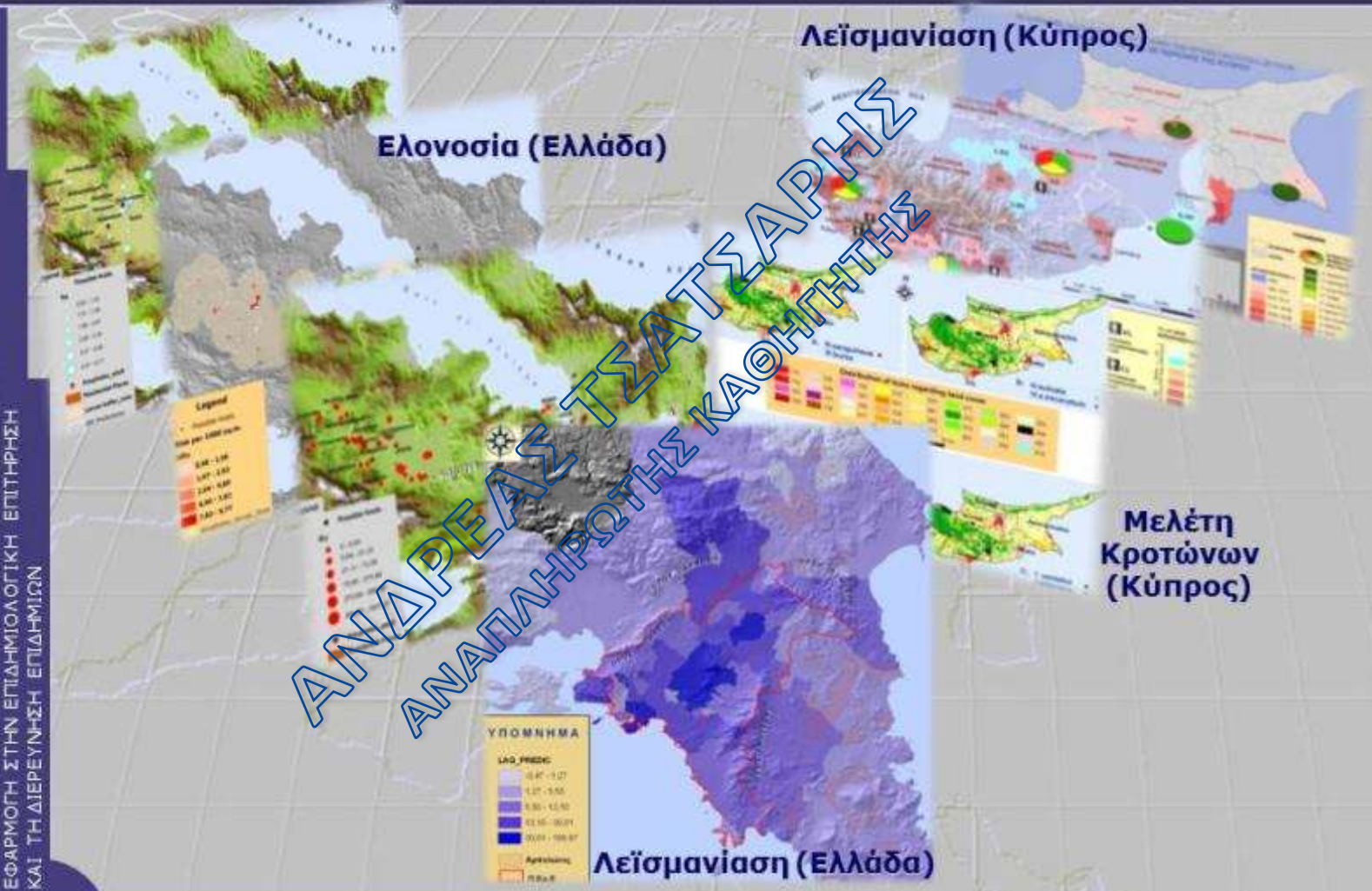
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΠΑΡΑΦΟΡΙΣΜΩΝ:  
ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ  
ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΕΠΙΔΗΜΙΩΝ

ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΕΠΙΔΗΜΙΑΣ:  
ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ



# Η ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΩΣ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΤΗΣ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΠΑΡΑΦΟΡΙΩΝ:  
ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ  
ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΕΠΙΔΗΜΙΩΝ



ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΕΠΙΔΗΜΙΑΣ:  
ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ



**Ο γεωγραφικός χώρος ως σύνθεση:**

Φυσικό Περιβάλλον + Τεχνητά Αντικείμενα  
Φυσικές + Ανθρώπινες Δραστηριότητες  
Ανθρώπινη Υγεία + Ασθένεια

+ Χρόνος

**ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ  
ΜΕ  
ΧΩΡΙΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ**

- Απεικόνιση φαινομένων του χώρου:  
Από το «είναι» στο «γίνεσθαι»
- Ερμηνεία των φαινομένων του χώρου:  
Δυναμική χαρτογράφηση

ΑΝΔΡΕΑΣ ΤΣΑΤΣΑΡΗΣ  
ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

**Παράγοντας επηρεασμού  
της εξέλιξης των φαινομένων**

Αλληλουχία γεγονότων

Αλληλεξαρτήσεις μεταξύ φαινομένων

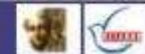
**Πρόσθετο εργαλείο  
ανάλυσης σε ένα GIS**

Δυναμική Χαρτογράφηση

Δημιουργία μοντέλων πρόβλεψης



**ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΓΝΩΣΗΣ  
ΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΣΜΩΝ ΔΙΑΣΠΟΡΑΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ  
ΝΟΣΩΝ ΣΤΟ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟ ΧΩΡΟ**

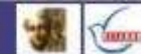


# ΓΕΩΧΩΡΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΠΡΟΓΝΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΟΝΟΣΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΜΕ ΤΗΝ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΕΝΤΟΜΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΠΑΡΗΦΟΡΙΣΜΩΝ:  
ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ  
ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΕΠΙΔΗΜΙΩΝ



ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΕΠΙΔΗΜΙΑΣ:  
ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ



## ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Η μελέτη περιέλαβε 8 Δήμους της κεντρικής Ελλάδας (~406,000 εκτάρια).

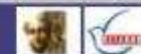
Οι ανθρώπινοι φορείς της ελονοσίας είναι οικονομικοί μετανάστες από χώρες που αυτή ενδημεί.

Χρόνος μελέτης: 2013

Σε μία Βάση Γεωχωρικών Δεδομένων (έτσι ώστε να αντιστοιχίζονται οι μετρήσεις με τον πραγματικό γεωγραφικό χώρο) εισήχθησαν:

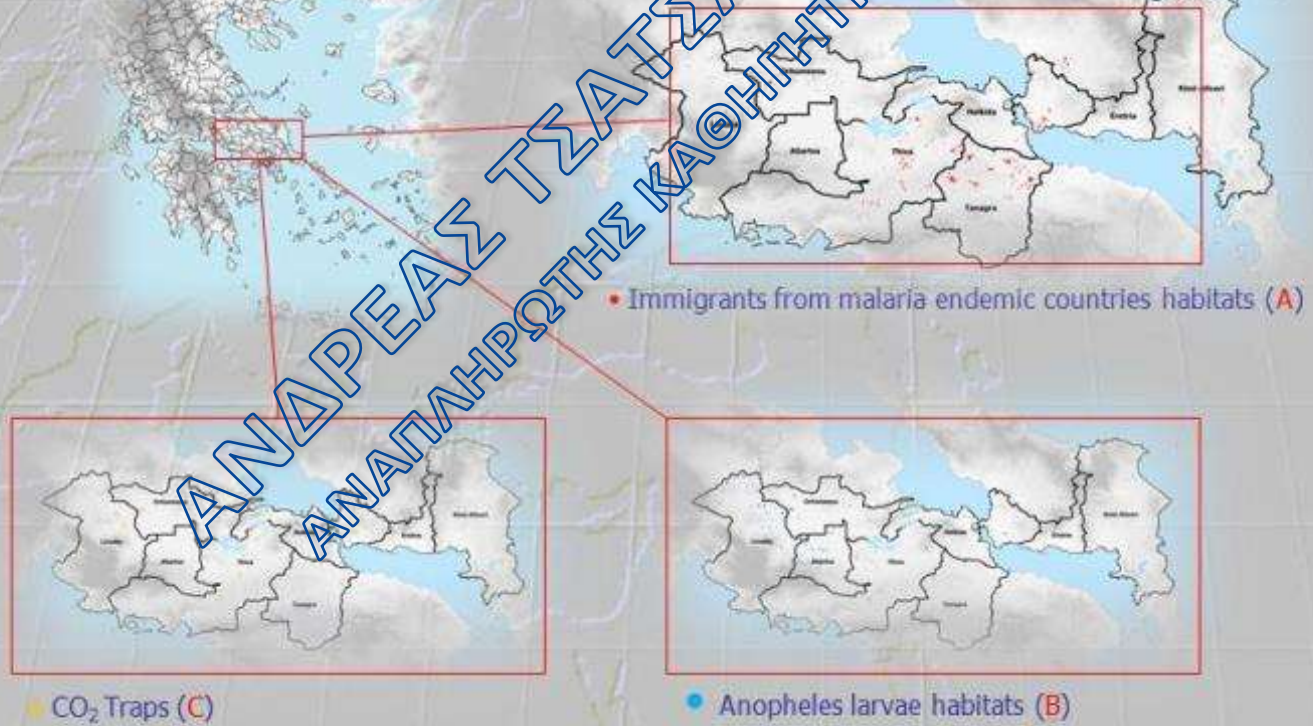
- Ο ακριβής τόπος διαμονής του «ύποπτου» κληροσμου (θέσεις Χ, Ψ)
- Τα δημογραφικά του δεδομένα
- Δεδομένα θερμοκρασίας (χρονική περίοδος: Μάιος – Σεπτέμβριος)
- Δεδομένα εδαφικού αναγλύφου
- Δεδομένα κάλυψης γης
- Εντομολογικά Δεδομένα επί της παρούσας CO<sub>2</sub>
- Δεδομένα δειγματοληψιών προνυμφών, ψεκασμών
- Μετρήσεις δηγμάτων κουνουπιριών
- Μετρήσεις αντίστασης των προνυμφών στα εντομοκτόνα

Όλες οι μετρήσεις λαμβάνονται έγκαιρα έγιναν με την εφαρμογή ενός πρωτοκόλλου ψηφιακής δειγματοληψίας πραγματικού χρόνου, ώστε τα στοιχεία πεδίου να είναι αντικειμενικά και αξιόπιστα, και να ελαχιστοποιούν το σφάλμα του ανθρώπινου παράγοντα.





# ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ (1)



ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΠΑΡΕΧΟΡΩΣΕΩΝ:  
ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ  
ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΕΠΙΔΗΜΙΩΝ

ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΕΠΙΔΗΜΙΑΣ:  
ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ



## ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ (2)



- Temperature data example (D)

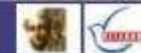


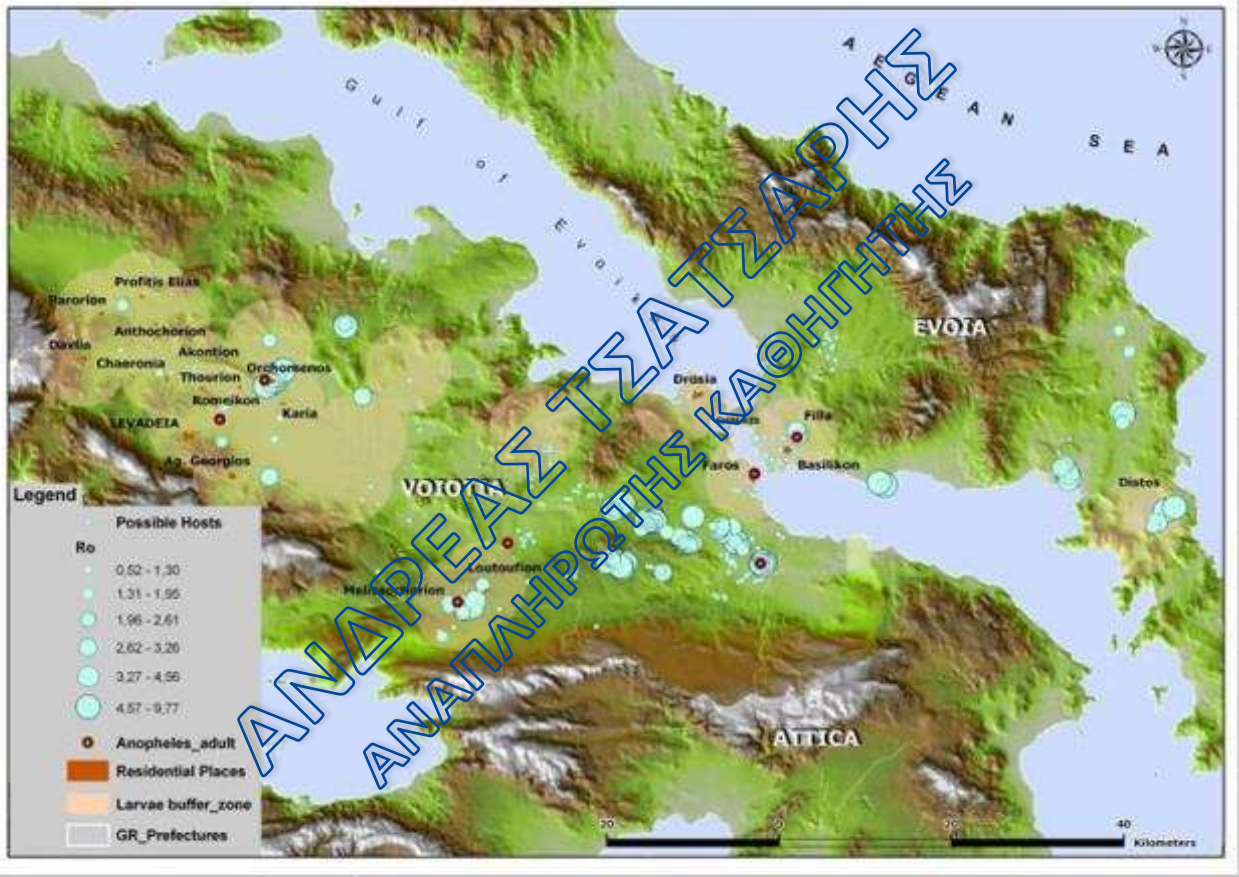
Area	330 m <sup>2</sup>
Depth	20 cm
M.B.S. Water Volume	66 m <sup>3</sup>
Volume of Spraying Solution	105,7 lt
Amount of Larvicide Applied	18,3 gr (278 ppb)
Recommended Amount of Larvicide	1,32- 6,58 gr (20-100 ppb)
Ratio applied/ Max recommended larvicide	278%
Concentration of Larvicide detected after 3 Days	250 ppb
Ratio detected/applied larvicide	90%
Mortality after 5 Days	97%

- Spraying monitoring (E)

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΠΑΡΑΦΟΡΙΣΜΩΝ:  
ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ  
ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΕΠΙΔΗΜΙΩΝ

ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΕΠΙΔΗΜΙΑΣ:  
ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ

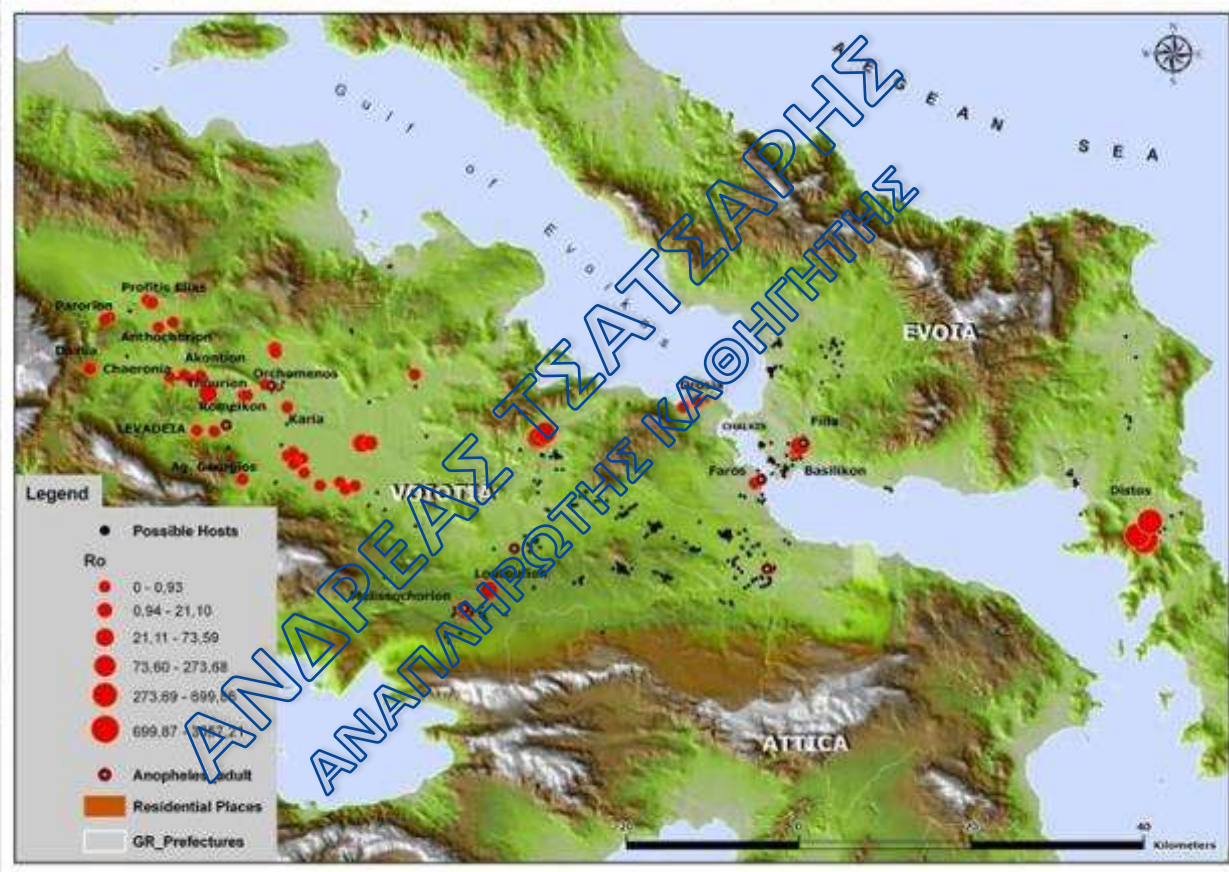




Χάρτης 1. Immigrant-based  $R_0$  ( $R_0$  results from the introduction of an infected host into a fully susceptible population)

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΠΑΡΑΦΟΡΙΣΜΩΝ:  
ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ  
ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΕΠΙΔΗΜΙΩΝ





Χάρτης 2. Immigrant and Anopheles-based  $R_0$  ( $R_0$  results from the additional introduction of vectorial capacity)

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΠΑΡΑΦΟΡΙΣΜΩΝ:  
ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ  
ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΕΠΙΔΗΜΙΩΝ

Η παρούσα μελέτη υιοθέτησε μεθόδους ολιστικής επιδημιολογίας προκειμένου να διερευνήσει την επίπτωση της επανεμφάνισης της ελονοσίας στην Ελλάδα.

Στην εποχή μας η γεωχωρική τεχνολογία καθώς και η χρήση της τηλεματικής, επιτρέπει το συνδυασμό δεδομένων από πολλές και διαφορετικές πηγές και ενισχύει την ενσωμάτωση των μοντέλων πρόγνωσης για την κατασκευή χάρτων επικινδυνότητας.

### ΣΥΝΕΠΩΣ

- ❖ Βελτιστοποιείται η αξιοπιστία και η ποιότητα των αποτελεσμάτων, και
- ❖ Αξιοποιείται η χρήση των μεθόδων και των τεχνολογικών εργαλείων στη λήψη αποφάσεων.

