

LIFE CONOPS: Ανάπτυξη και επίδειξη διαχειριστικών σχεδίων έναντι των ενισχυόμενων από την κλιματική αλλαγή χωροκατακτητικών κουνουπιών στη Νότια Ευρώπη

LIFE CONOPS (LIFE12 ENV/GR/000466)

Κουνούπια και κλιματική αλλαγή: Μια θερμή σχέση



Α. Σωτηρόπουλος, Περιβαλλοντολόγος MSc

TERRA NOVA ΕΠΕ – Περιβαλλοντική – Τεχνική - Συμβουλευτική

Διάρκεια υλοποίησης Έργου: 01.07.2013 – 31.12.2017

Συμμετοχή Ευρωπαϊκής Ένωσης: 1,480,656 €



BENAKI
PHYTOPATHOLOGICAL
INSTITUTE



DEMOKRITOS
NATIONAL CENTER FOR SCIENTIFIC RESEARCH



A Partner. Forever.

Regione Emilia Romagna



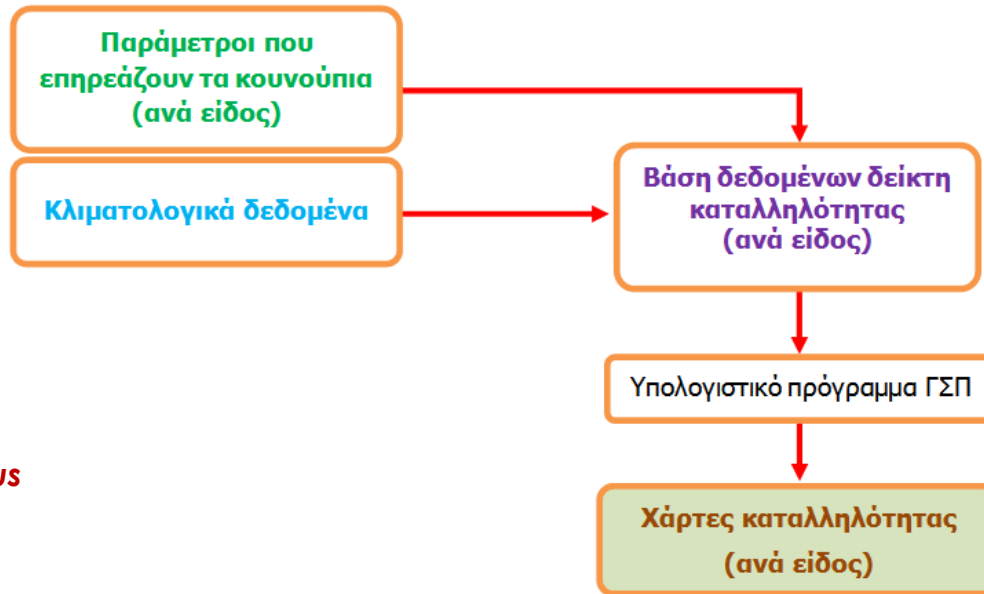
terra nova

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Ravenna

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Cesena



Μεθοδολογία



Εφαρμογή:

Aedes albopictus

Aedes aegypti

Aedes triseriatus

Άλλα είδη

Aedes atropalpus

Aedes japonicus

Aedes koreicus

Παράμετροι

Aedes albopictus



Παράμετροι καταλληλότητας σύμφωνα με τις οδηγίες του ECDC

Ετήσια βροχόπτωση

0 καταλληλότητα (βροχόπτωση <450 mm)

Μέγιστη καταλληλότητα (βροχόπτωση >800 mm)

Θερμοκρασία ψυχρότερου μήνα (Ιανουάριος)

0 καταλληλότητα (θερμοκρασία <-1 °C)

Μέγιστη καταλληλότητα (θερμοκρασία >3° C)

Θερμοκρασία θερμής περιόδου (Μάρτιος – Οκτώβριος)

0 καταλληλότητα (θερμοκρασία >15 °C και <30 °C)

Μέγιστη καταλληλότητα (θερμοκρασία μεταξύ 20 °C και 25 °C)

Aedes aegypti



Παράμετροι καταλληλότητας σύμφωνα με τους Eisen & Moore, 2013

Κατάλληλες συνθήκες όταν η θερμοκρασία του χειμώνα (Νοέμβριος - Φεβρουάριος) είναι >10 °C

Aedes triseriatus



Παράμετροι καταλληλότητας σύμφωνα με το εντομολογικό μοντέλο Climex

Θερμοκρασία θερμής περιόδου (Μάρτιος - Οκτώβριος)

0 καταλληλότητα (θερμοκρασία <6 °C και >38 °C)

Μέγιστη καταλληλότητα (θερμοκρασία μεταξύ 15 °C και 38 °C)



Διάρκεια βιολογικού κύκλου κουνουπιών σε διαφορετικές θερμοκρασίες

Aedes sp.

Θερμοκρασία (°C)	Διάρκεια (Ημέρες)
15	31
20	12
25	10
27	7
30	7
34	7

Culex sp.

Θερμοκρασία (°C)	Διάρκεια (Ημέρες)
15	55
20	12
25	11
27	6
30	6
34	6



Παπα Υρβαν VIII @thegreatrobbery · Nov 13

Κατέρριψα μόλις ένα **κουνούπι** στα 370μ υψόμετρο στις 13 Νοεμβρίου. Οχι, δεν αλλάζει το **κλίμα**, όλα βαιουν καλώς.



Γοητευτικός ΜΛ @Charmingle · Nov 21

21/11/2015 κ σκότωσα **κουνούπι** που έβγαλε αίμα. Όχι παιδιά το φαινόμενο του θερμοκηπίου έχει περιοριστεί,δεν κινδυνεύουμε να λιώσουν οι πάγοι



SlumDog NikeAir @Athenslive · Dec 13

.. Καταλαβαίνεις ότι αλλάζει το **κλίμα** Όταν ακούς το **κουνούπι** να πετάει πάνω απο το αυτί σου 10 μέρες πριν τα Χριστούγεννα ..

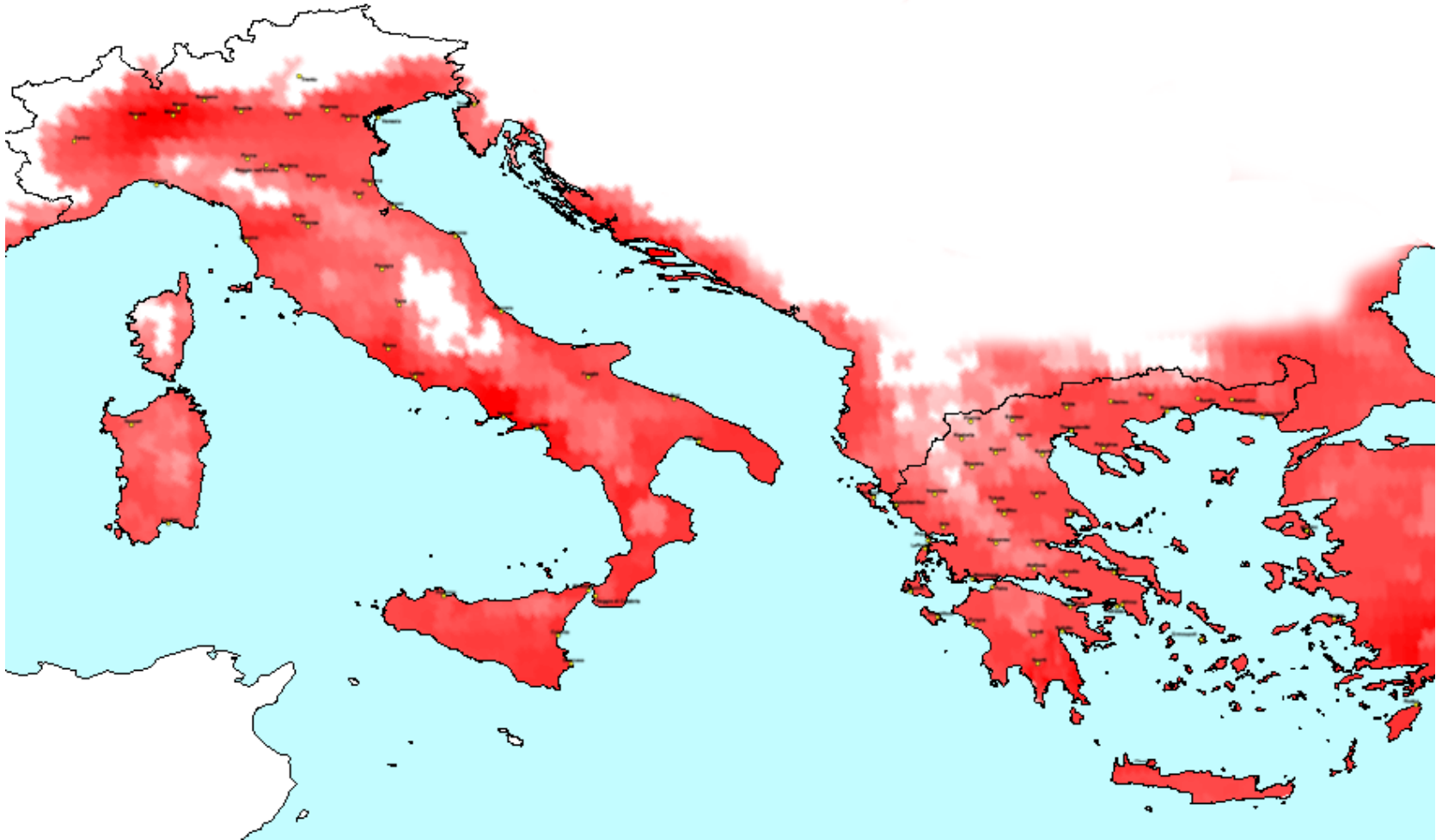


Τζακ ον δε ροξ @tasospaok123 · Dec 2

Ρε **κουνούπι**. 2 Δεκεμβρίου έχουμε. Προς Θεού.



Χάρτης μελλοντικής καταλληλότητας *Aedes albopictus*

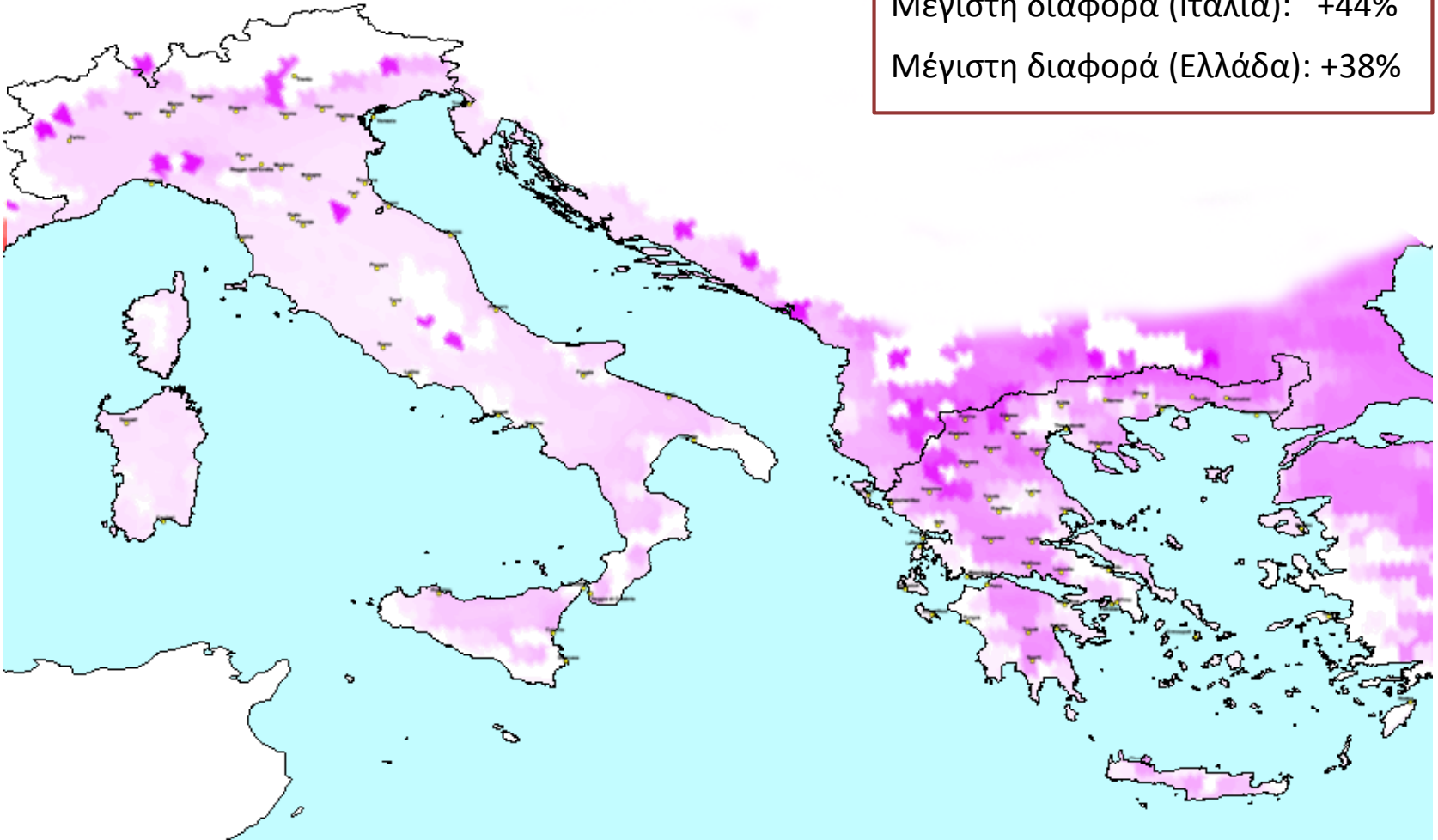


LIFE CONOPS (LIFE12 ENV/GR/000466)



Διαφορά καταλληλότητας *Aedes albopictus* μεταξύ 2014 - 2050

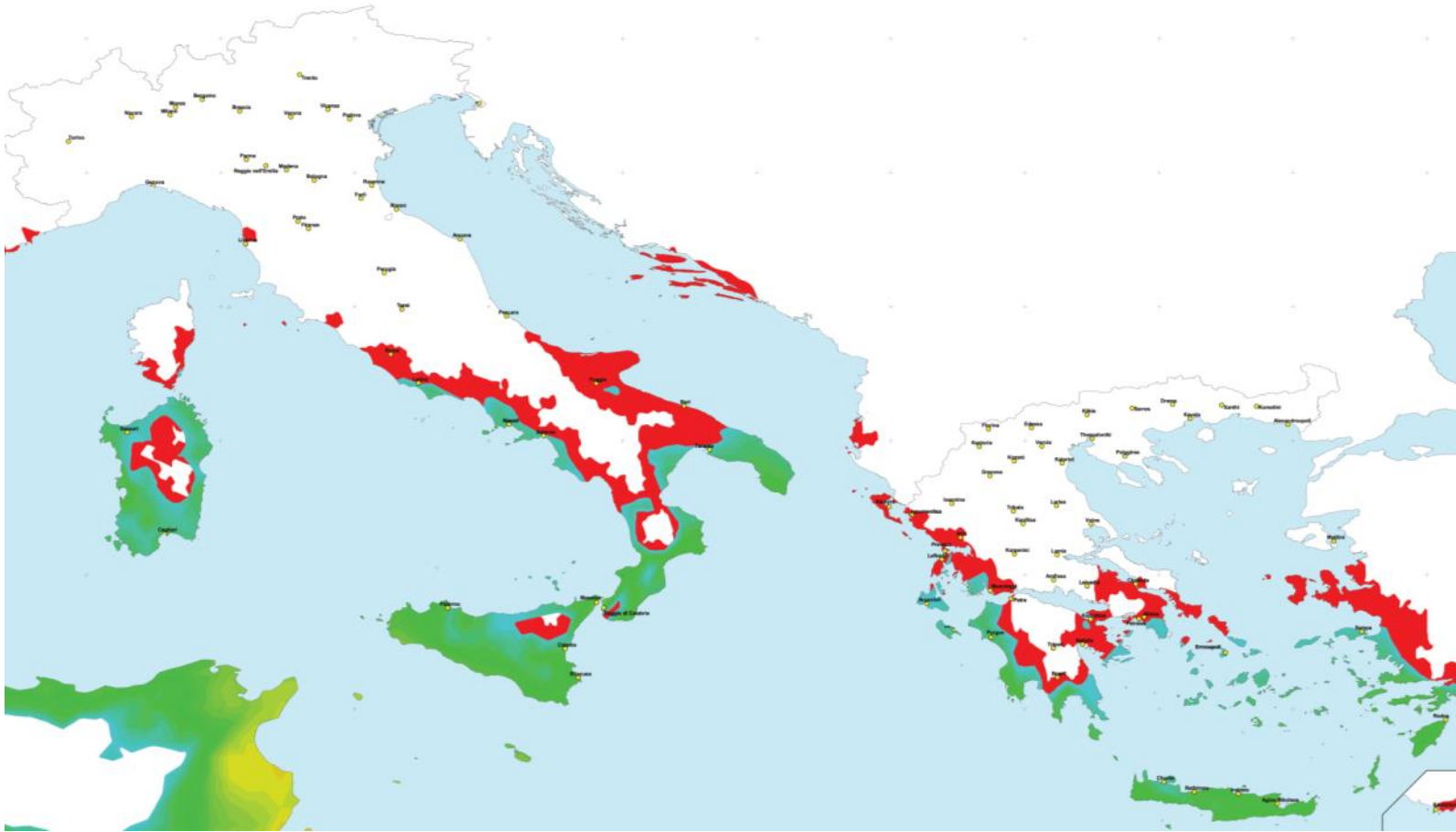
Μέγιστη διαφορά (Ιταλία): +44%
Μέγιστη διαφορά (Ελλάδα): +38%



LIFE CONOPS (LIFE12 ENV/GR/000466)



Χάρτης μελλοντικής καταλληλότητας *Aedes aegypti*



LIFE CONOPS (LIFE12 ENV/GR/000466)



Συμπεράσματα

Aedes albopictus

Η καταλληλότητα, τόσο στην Ελλάδα όσο και στην Ιταλία θα αυξηθεί.

Στην Ιταλία, η αύξηση αυτή φαίνεται να είναι ήπια, με κάποιες μόνο σημαντικότερες διαφορές σε ορισμένες περιοχές μεσαίου και μεγάλου υψομέτρου.

Αντίθετα, στην Ελλάδα η διαφορά παρουσιάζεται εντονότερη.

Οι περιοχές που έχουν μεγαλύτερες πιθανότητες να επηρεαστούν στο μέλλον είναι αυτές στα μεσαία και μεγάλα υψόμετρα και κυρίως οι ορεινές περιοχές της Πίνδου και της Ροδόπης.

Aedes aegypti

Αναμένονται να επηρεαστούν κυρίως οι νότιες περιοχές και στις δύο χώρες

Ευχαριστώ!

