



Climate Change Effects in Greece

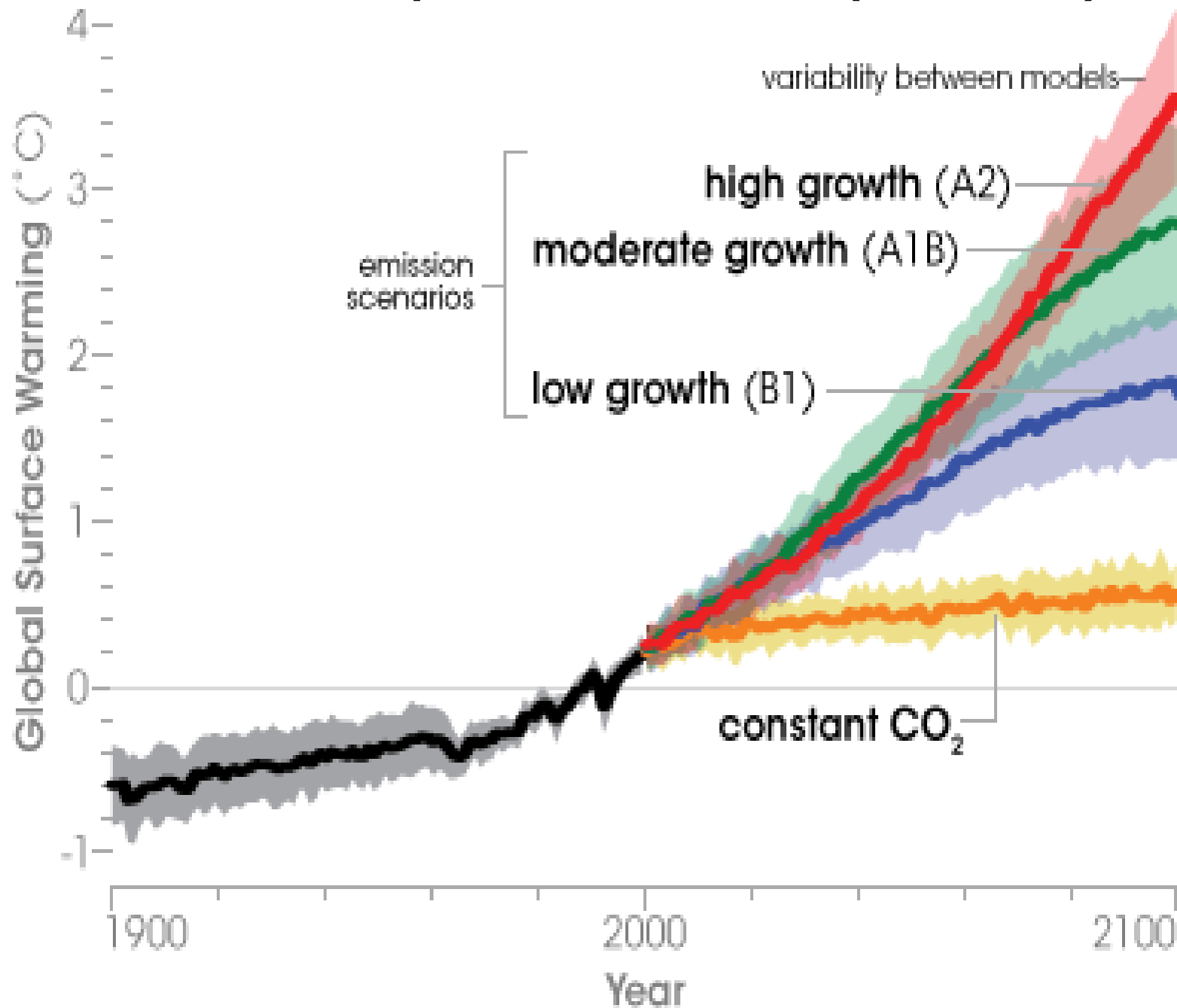
Athanasios Dagoumas,
Assistant Professor,
University of Piraeus

[illegible][illegible]

- [illegible]



Projections for Global temperature evolution (IPCC 4AR)

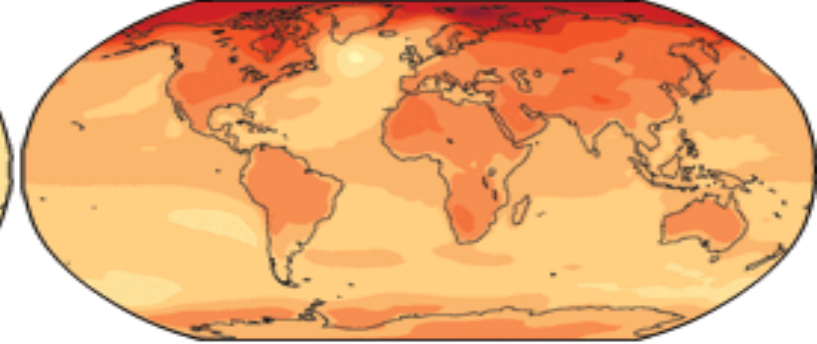
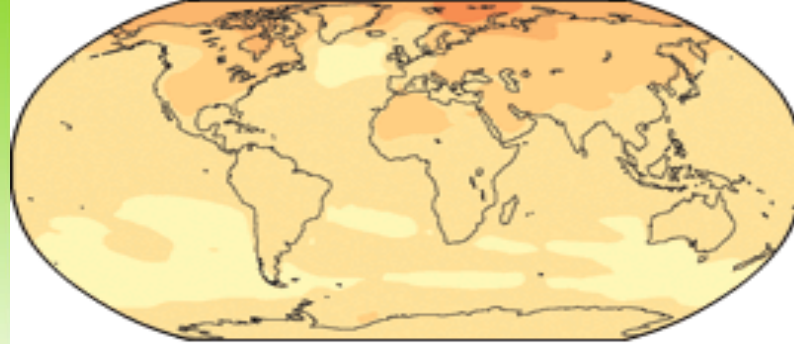


Πηγή: IPPC 4th Assessment Report, 2007

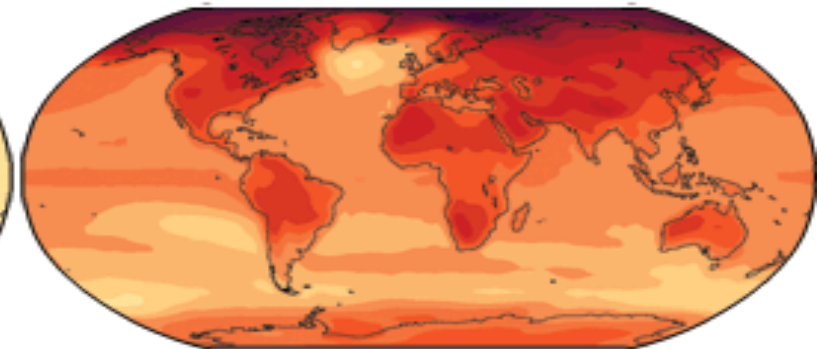
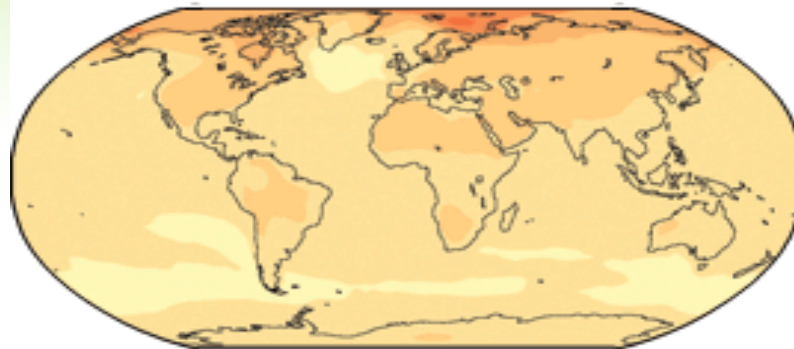
Projection for Regional temperature evolution (IPCC 4AR)

2020-2029

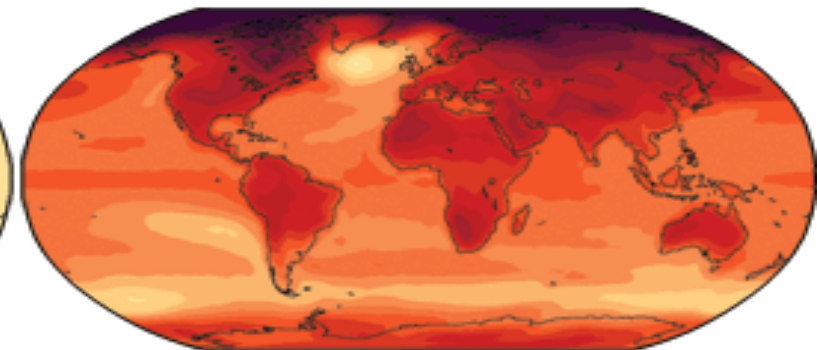
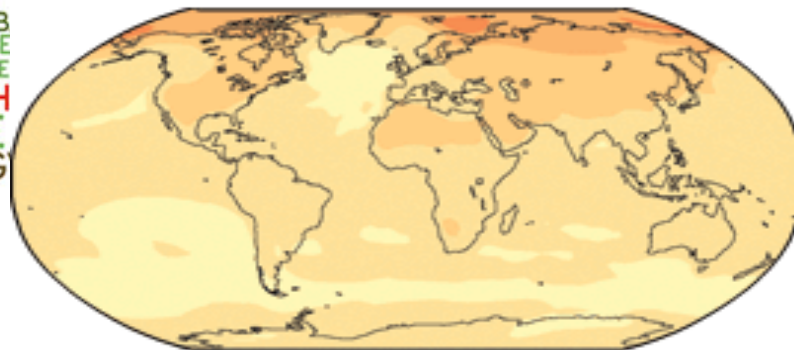
2090-2099



low growth (B1)



moderate growth (A1B)



high growth (A2)

Surface Temperature Change ($^{\circ}\text{C}$)



Πηγή: IPCC 4th Assessment Report, 2007

A word cloud shaped like a vertical oval, featuring various environmental and sustainability terms. The words are arranged in a way that they fit the shape, with some words being larger and more prominent than others. The colors of the words include shades of green, brown, and grey.

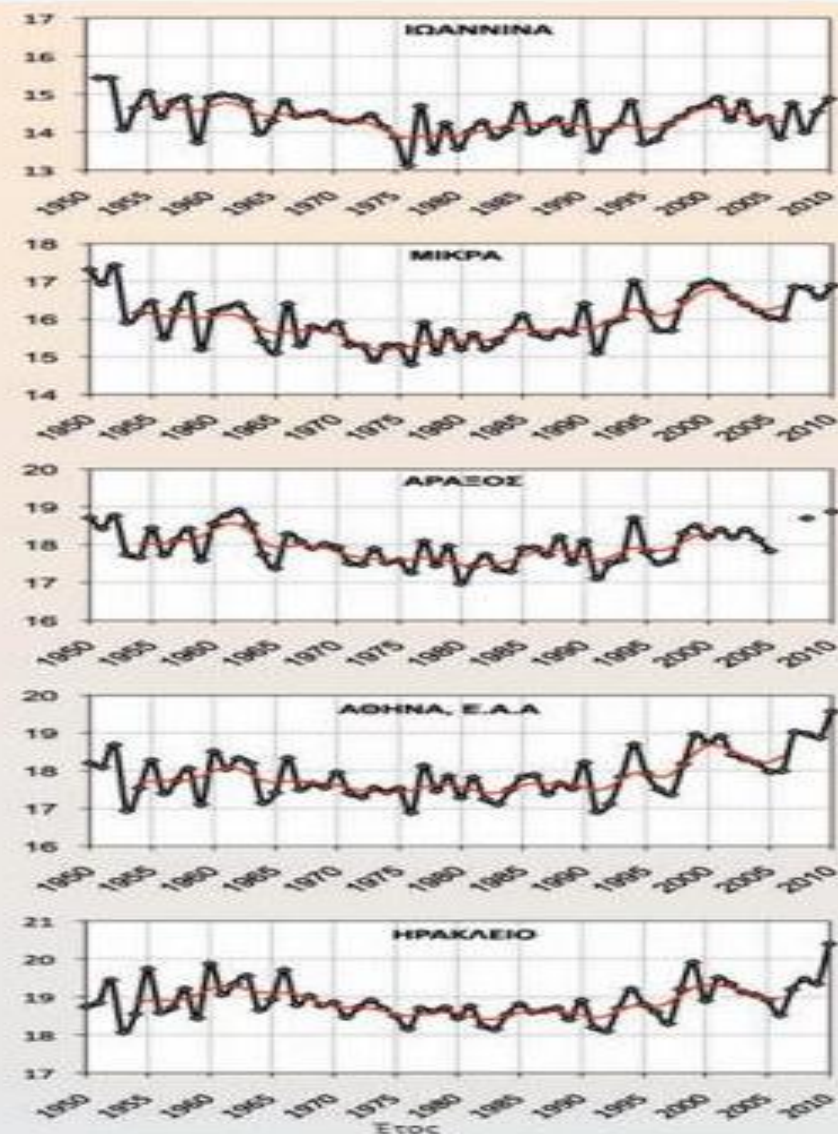
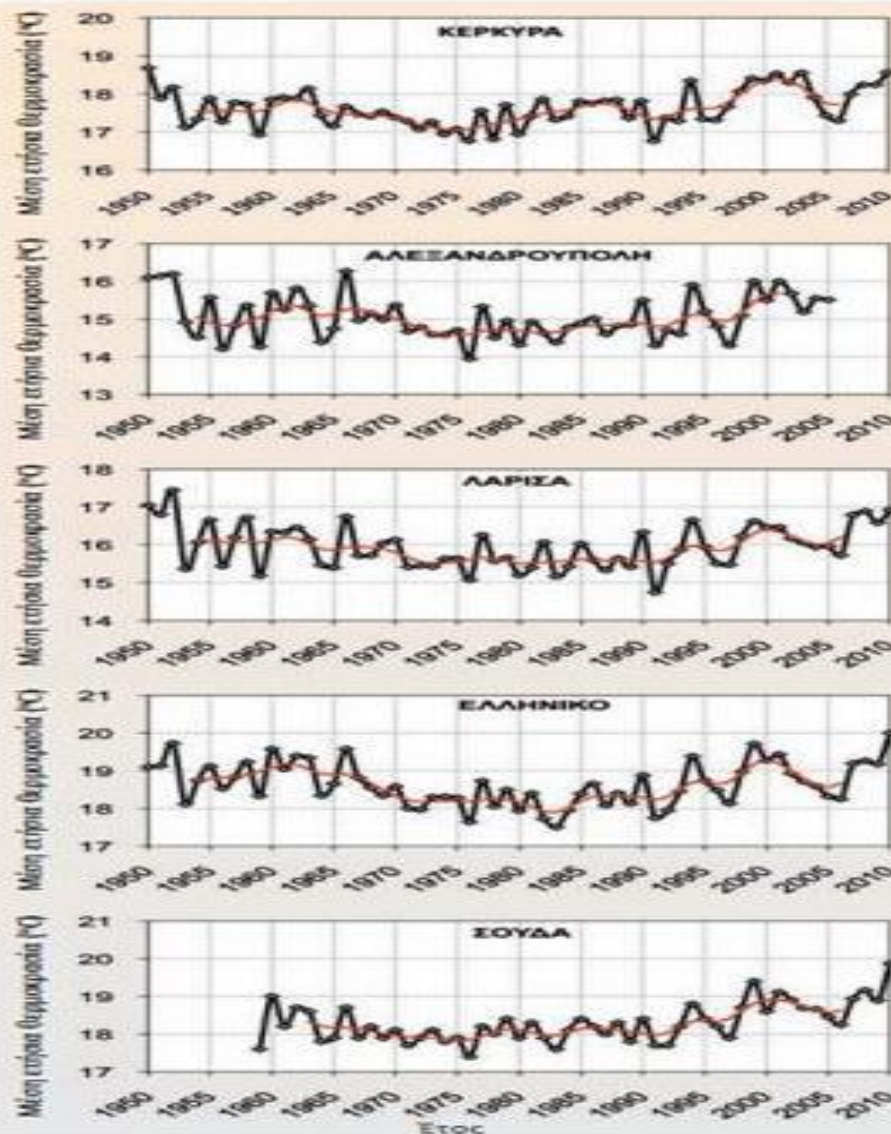
Words visible in the word cloud include:

- NATURE
- WORLD
- GLOBAL
- RECYCLE
- NATURAL
- ORGANIC
- PLANET
- TREE
- ECO
- EARTH
- PLANT
- ENVIRONMENT
- RECYCLING
- ALTERNATIVE
- GREEN
- ORGANIC
- ECO
- FLORA
- LEAF
- GREEN
- GROWTH
- PROTECT
- ECONOMY
- RECYCLE
- PLANT
- TREE
- EARTH
- TREE
- ECOLOG
- VEGETATION
- GREEN
- NATURAL
- RECYCLING
- GROWTH
- LEAF

Historical temperature evolution in Greek cities

Διάγραμμα 1.15

Χρονοσειρές των μέσων ετήσιων τιμών της θερμοκρασίας του αέρα σε σταθμούς της Ελλάδας (1950-2010)



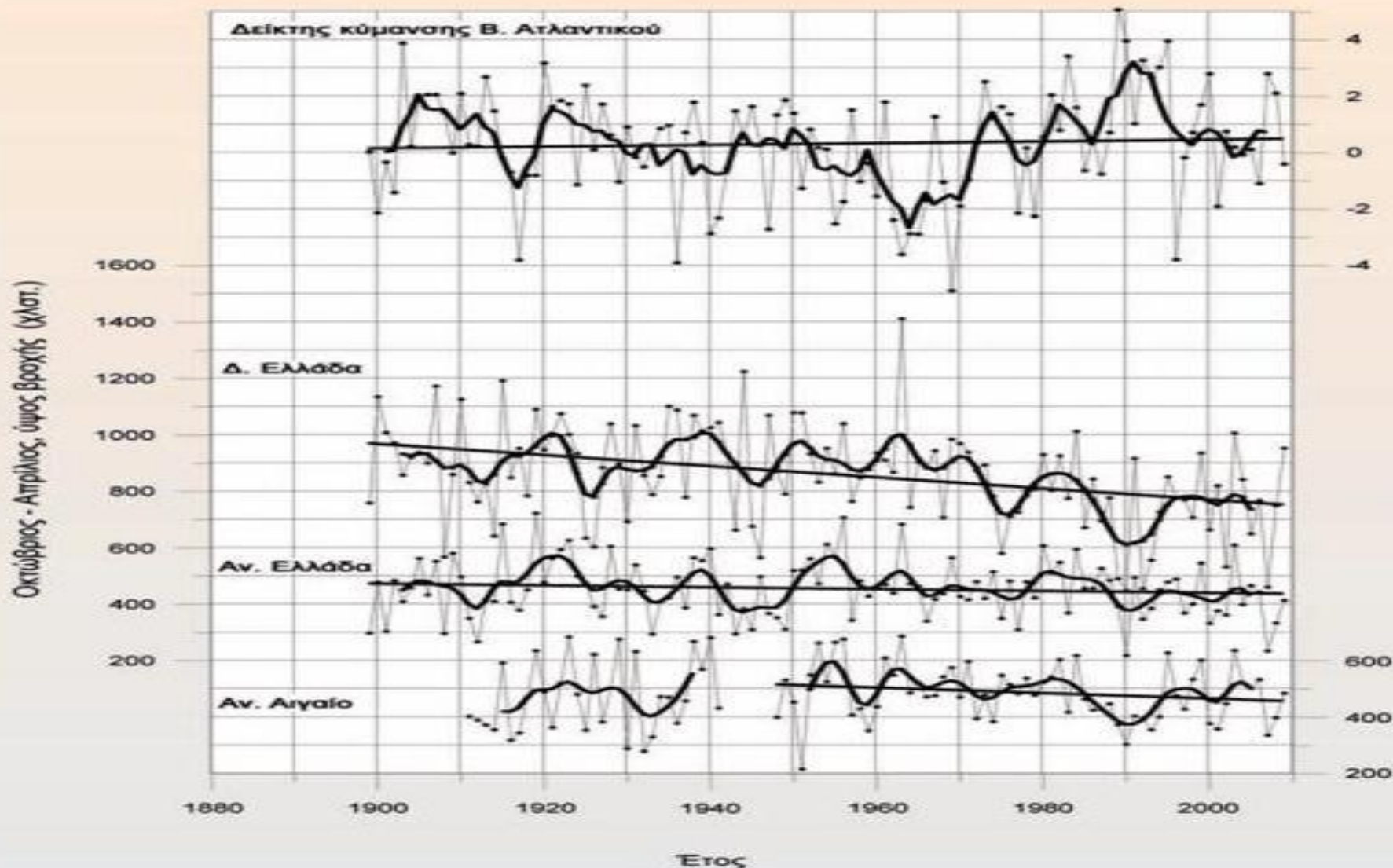
Με κόκκινη γραμμή η βελούση των τιμών με Gaussian 9.

Πηγή: Έκθεση της Επιτροπής Μελέτης των Επιπτώσεων της Κλιματικής Αλλαγής: «Οι περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην Ελλάδα», Τράπεζα της Ελλάδος, 2011

Historical rainfalls evolution in Greek regions

Διάγραμμα 1.17

Χρονοσειρές των μέσων τιμών του ύψους της βροχής κατά τη βροχερή περίοδο (Οκτώβριος-Απρίλιος) στη Δυτική Ελλάδα, την Ανατολική Ελλάδα και τα νησιά του Ανατολικού Αιγαίου

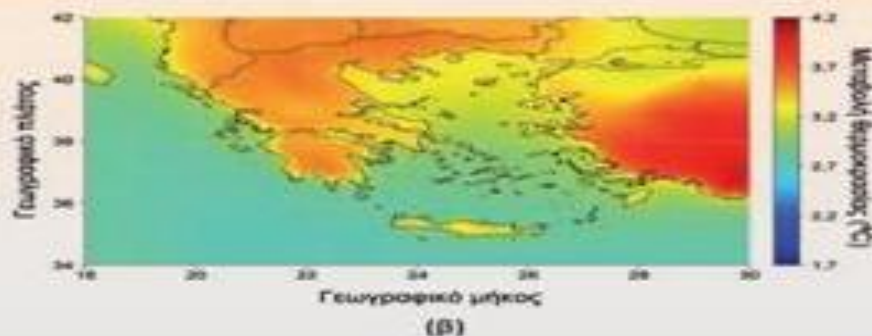
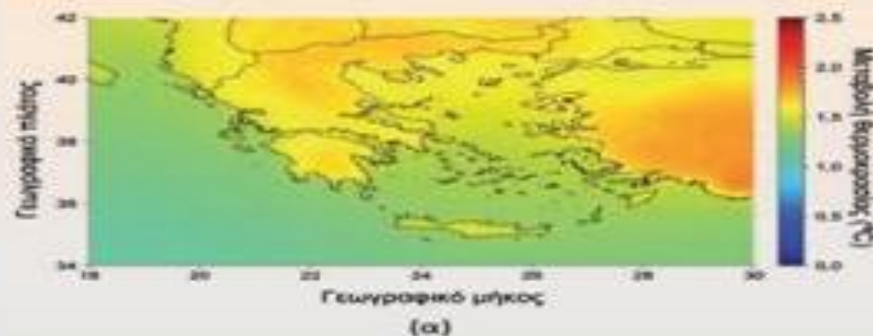


Πηγή: Έκθεση της Επιτροπής Μελέτης των Επιπτώσεων της Κλιματικής Αλλαγής: «Οι περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην Ελλάδα», Τράπεζα της Ελλάδος, 2011

Projection for the evolution of average temperature in Greece

Διάγραμμα 1.25

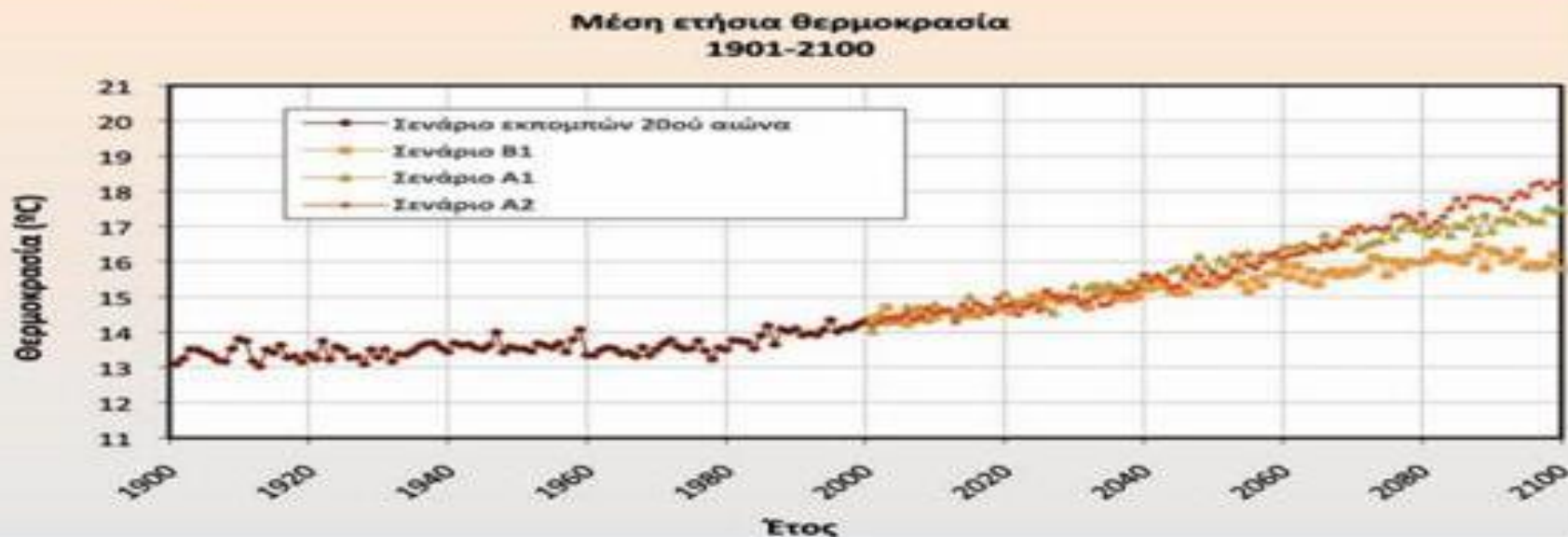
Μεταβολές της μέσης θερμοκρασίας του αέρα μεταξύ των περιόδων (α) 2021-2050 και 1961-1990, (β) 2071-2100 και 1961-1990



Μέση τιμή των 12 RCMs του προγράμματος ENSEMBLES. Ιανάριο A1B.

Διάγραμμα 1.26

Χρονική εξέλιξη της μέσης ετήσιας θερμοκρασίας κατά τη χρονική περίοδο 2000-2100 για την ελληνική επικράτεια με βάση τα Σενάρια Εκπομπών B1, A1 και A2

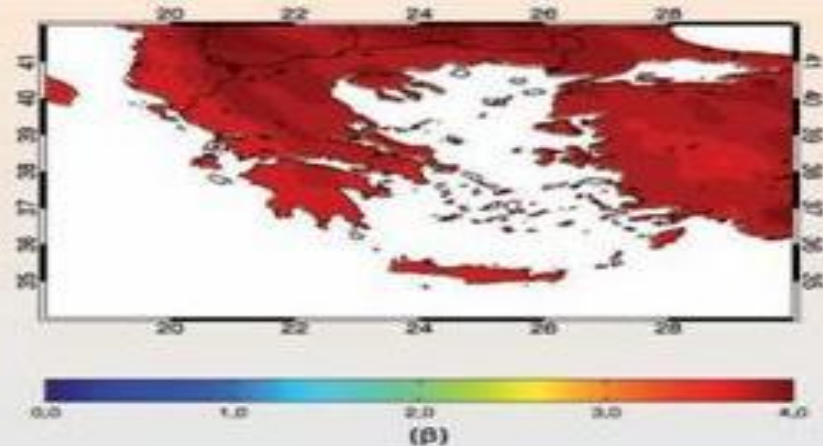
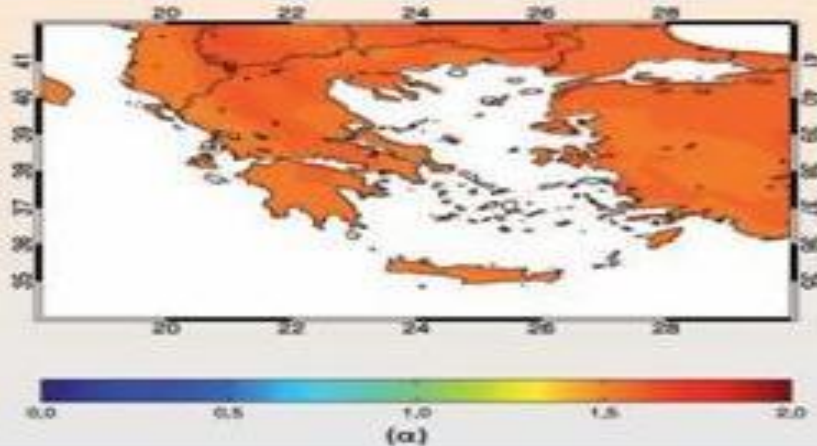


Πηγή: Έκθεση της Επιτροπής Μελέτης των Επιπτώσεων της Κλιματικής Αλλαγής: «Οι περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην Ελλάδα», Τράπεζα της Ελλάδος, 2011

Projection for the Evolution of the average lowest and highest summer temperature

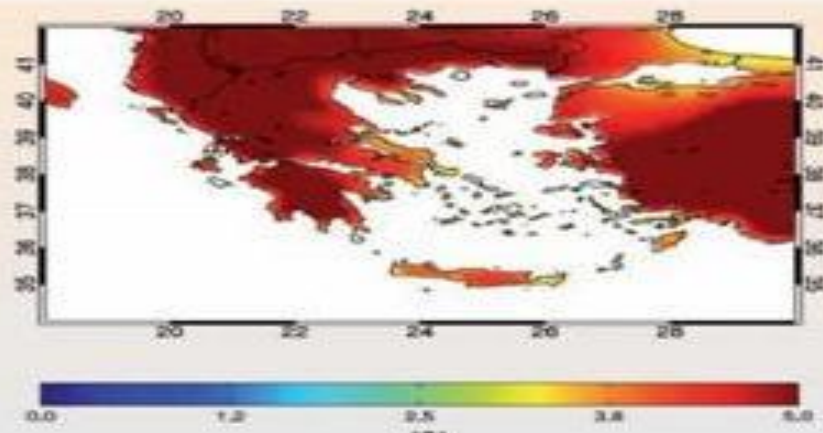
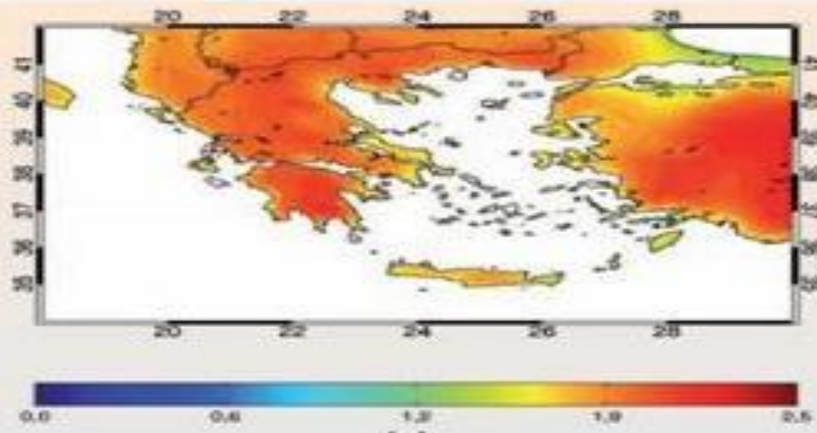
Διάγραμμα 1.28

Μεταβολές της μέσης ελάχιστης χειμερινής θερμοκρασίας μεταξύ (α) 2021-2050 και 1961-1990, (β) 2071-2100 και 1961-1990
(Χρωματική κλίμακα σε °C)



Διάγραμμα 1.29

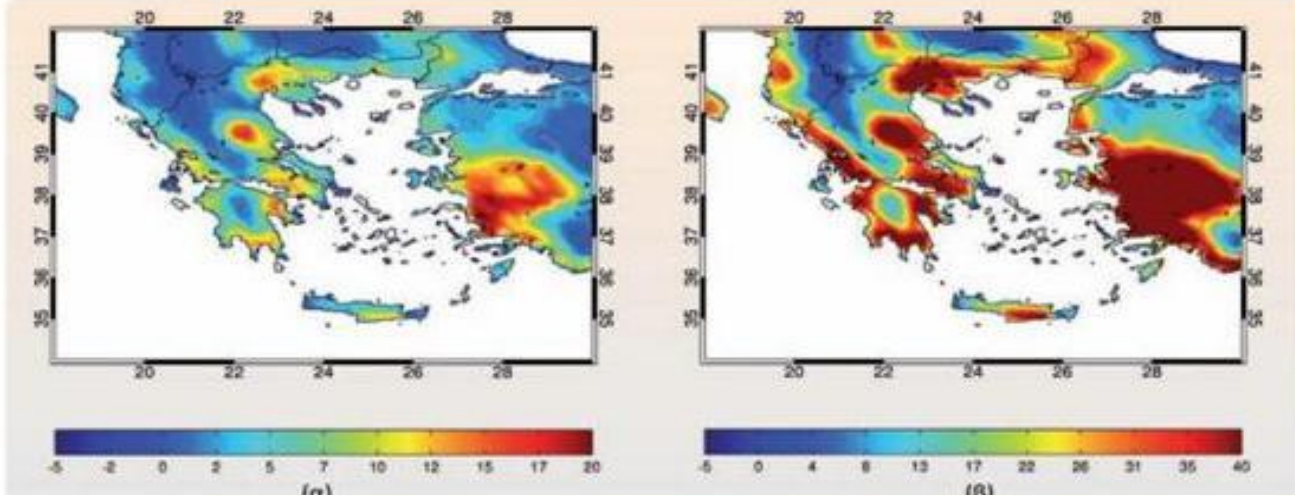
Μεταβολές της μέσης μέγιστης θερινής θερμοκρασίας μεταξύ (α) 2021-2050 και 1961-1990, (β) 2071-2100 και 1961-1990
(Χρωματική κλίμακα σε °C)



Projection for evolution of days with heat and cooling needs

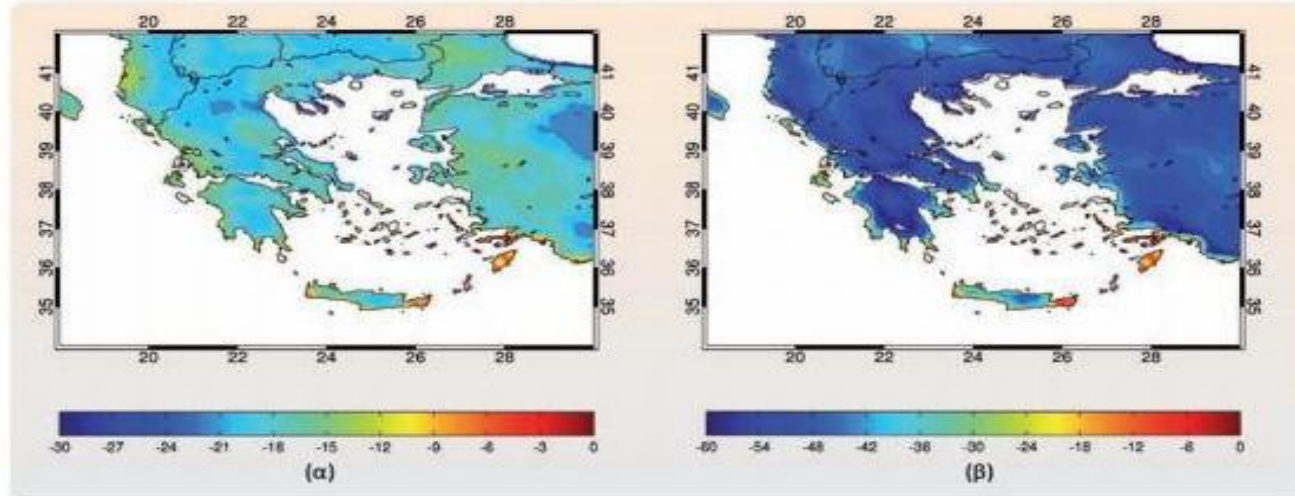
Διάγραμμα 1.36

Ματαβολές του αριθμού ημερών με ισχυρές ανάγκες για ψύξη μεταξύ (α) 2021-2050 και 1961-1990, (β) 2071-2100 και 1961-1990



Διάγραμμα 1.37

Ματαβολές του αριθμού ημερών με ισχυρές ανάγκες για θέρμανση μεταξύ (α) 2021-2050 και 1961-1990, (β) 2071-2100 και 1961-1990

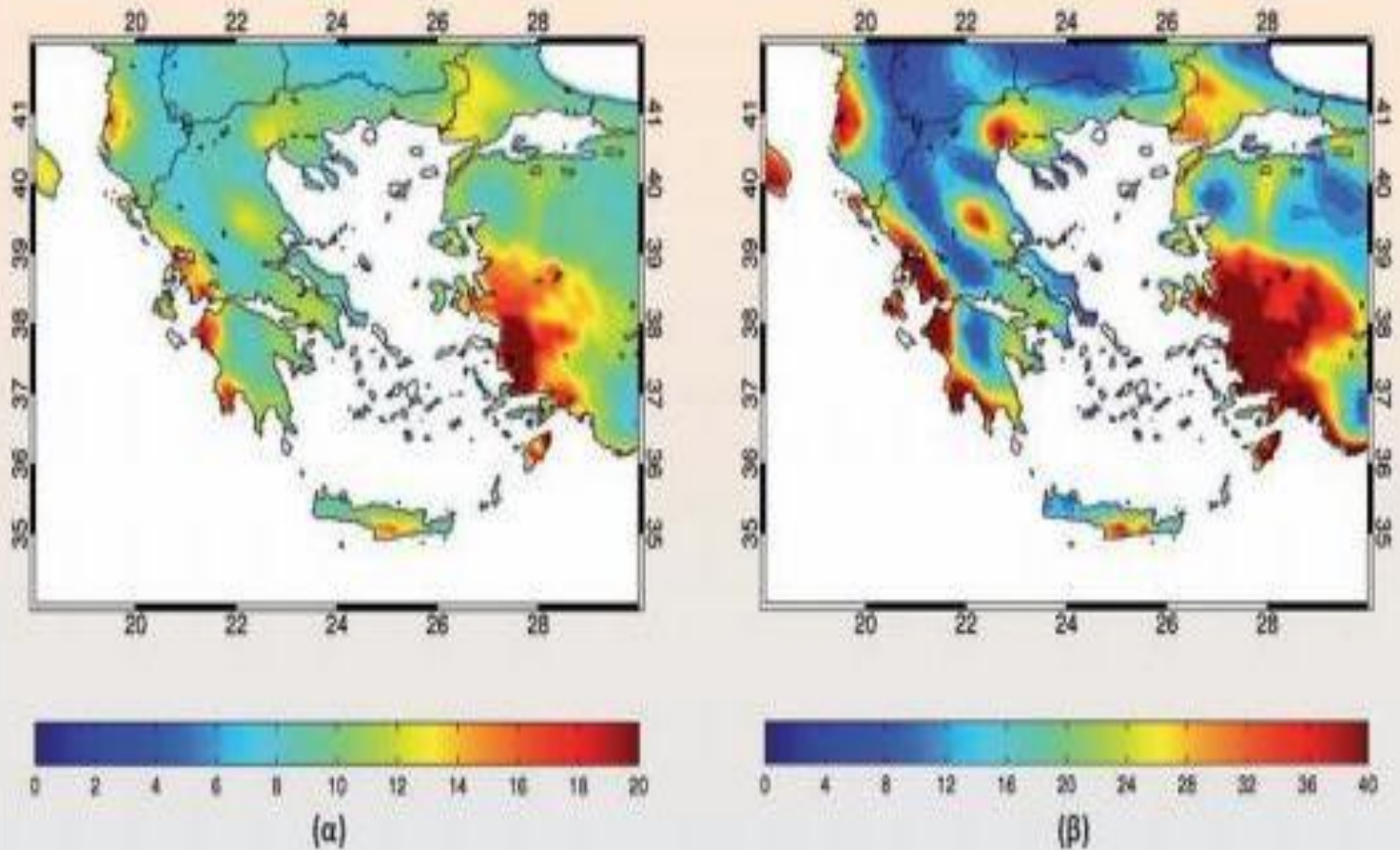


Πηγή: Έκθεση της Επιτροπής Μελέτης των Επιπτώσεων της Κλιματικής Αλλαγής: «Οι περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην Ελλάδα», Τράπεζα της Ελλάδος, 2011

Projection for evolution of humidex days

Διάγραμμα 1.39

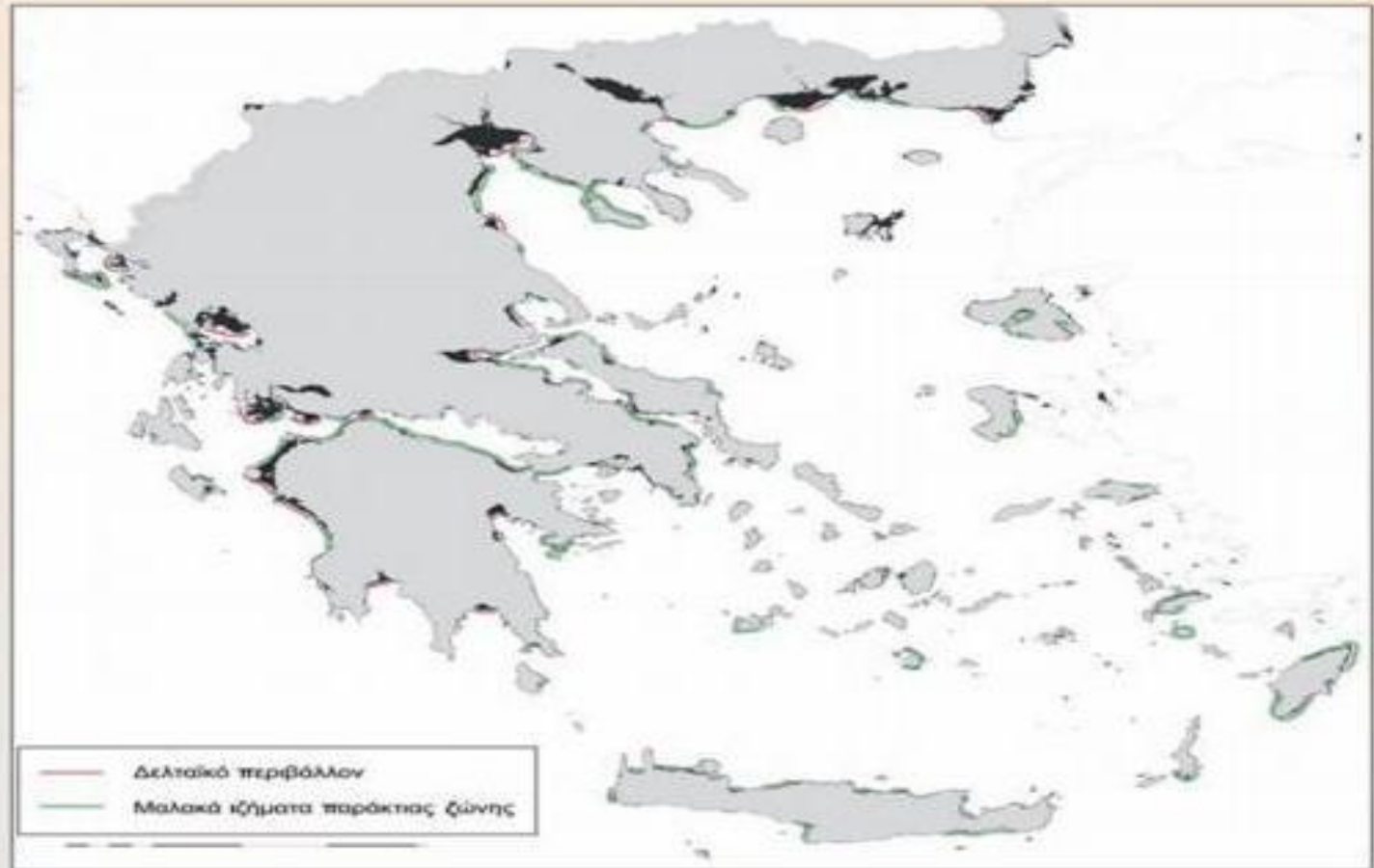
Μεταβολές του αριθμού ημερών με έντονη δυσφορία (humidex >38 °C) μεταξύ (α) 2021-2050 και 1961-1990, (β) 2071-2100 και 1961-1990



Vulnerability of areas due to rise of sea

Διάγραμμα 1.48

Χάρτης υποδιαίρεσης των παράκτιων ζωνών της Ελλάδας



Υποδιαίρεση σε αυτές που χαρακτηρίζονται ως μέτριας τρωτότητας (πράσινο χρώμα) στην άνοδο της στάθμης της θάλασσας και αποτελούνται από μαλακά ιζήματα Νεογενούς-Τεταρτογενούς ηλικίας, συνήθως μικρού υψομέτρου, και σε αυτές που χαρακτηρίζονται ως υψηλής τρωτότητας (κίτρινο χρώμα) και αποτελούν δελταϊκές αποθέσεις μεγάλου υψομέτρου. Οι υπόλοιπες παράκτιες ζώνες χαρακτηρίζονται ως περιοχές κομμηλής τρωτότητας και αποτελούν συνήθως βραχώδεις και μεγάλου υψομέτρου παράκτιες περιοχές. Πάνω στο χερσαίο χώρο, με τις μαύρες περιοχές σημειώνονται τα υψόμετρα κάτω των 20 μέτρων, όπου κατά κανόνα αναντούν καθαρές ιζηματογενείς αποθέσεις.

Πηγή: Έκθεση της Επιτροπής Μελέτης των Επιπτώσεων της Κλιματικής Αλλαγής: «Οι περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην Ελλάδα», Τράπεζα της Ελλάδος, 2011