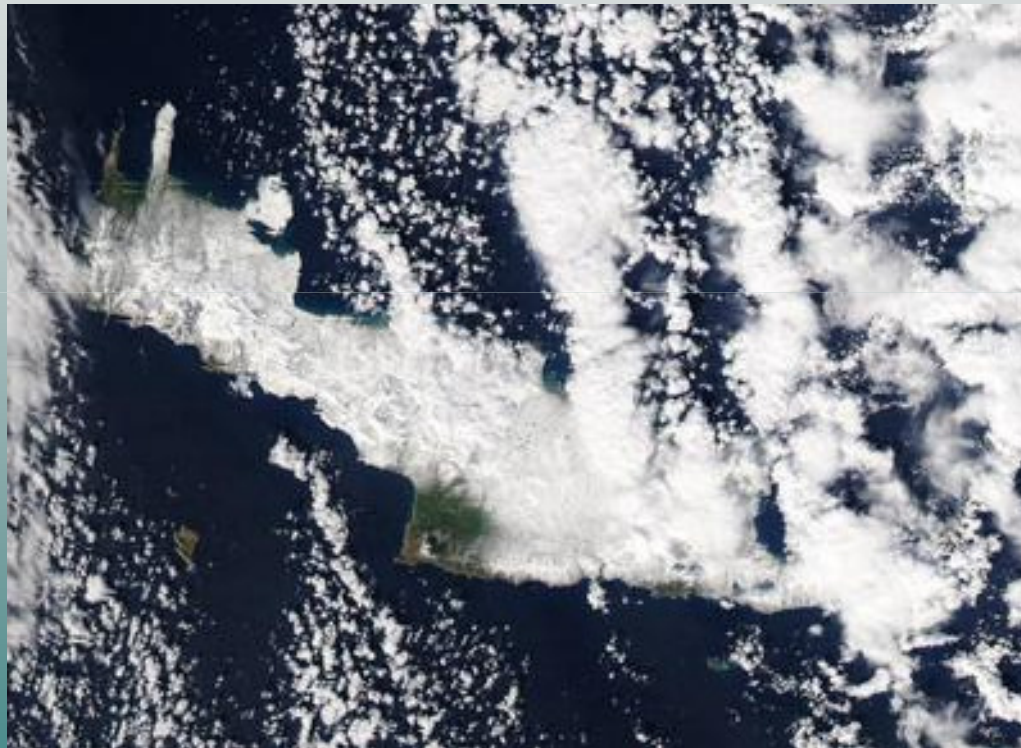


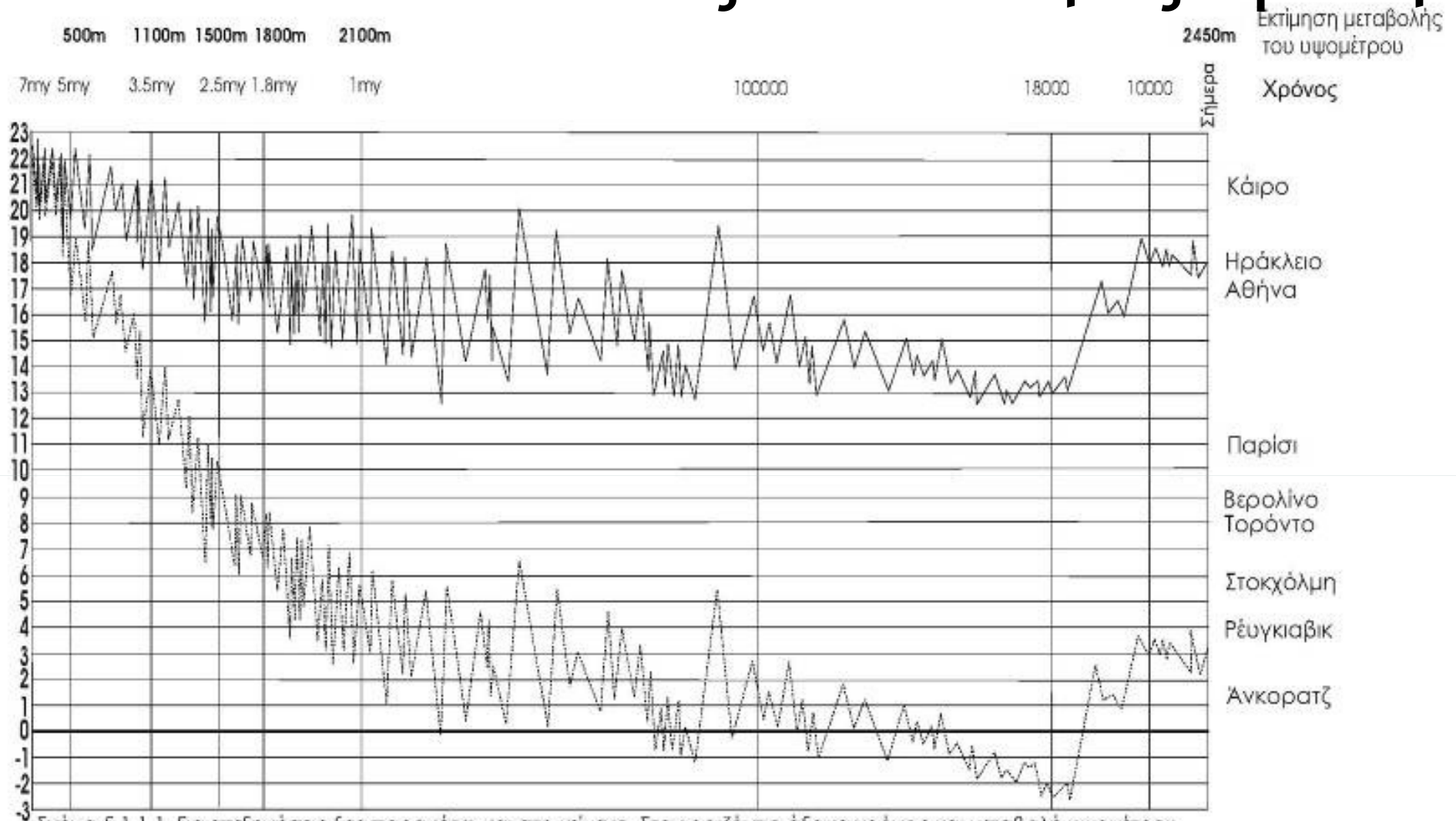
Βιοποικιλότητα και Κλιματική Αλλαγή

Ενδεχόμενες επιπτώσεις στην Κρήτη



Πέτρος Λυμπεράκης
Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Κρήτης
Πανεπιστήμιο Κρήτης

ΑΛΛΑΓΗ: Ο κανόνας και όχι η εξαίρεση



Σχήμα 5.1.1.1. Για επεξηγήσεις δεξ παρακάτω και στο κείμενο. Στον οριζόντιο άξονα χρόνος και μεταβολή υψομέτρου και στον κάθετο, θερμοκρασίες.

- Εκτίμηση μεταβολής της μέσης ετήσιας θερμοκρασίας στην Κρήτη (πεδινά). (Τροποποιημένος από Zachos 1998)
- Εκτίμηση μεταβολής της μέσης ετήσιας θερμοκρασίας στην Κρήτη στο μέγιστο κάθε φορά υψόμετρο. Η εκτίμηση γίνεται με την παραδοχή της πτώσης 6°C ανά 1000m όπως έχει ήδη αναφερθεί. Αξίζει να σημειωθεί η πτώση κάτω από την ισόθερμη των 0°C γύρω από τα 18.000 έτη.
Δεξιά παρατίθενται για σύγκριση οι μέσες ετήσιες θερμοκρασίες διαφόρων πόλεων του πλανήτη.

Βιοποικιλότητα

1. Κατάλογοι ειδών
2. Γενετική ποικιλότητα
3. Ποικιλότητα οικοσυστημάτων
4. Εξελικτικές διαδικασίες



Βιοποικιλότητα: το εργαλείο της Ζωής για την αντιμετώπιση της Αλλαγής
Ζωή και ποικιλότητα είναι αδιάρρηκτο ζευγάρι

Που βρίσκεται;



...και πιο συγκεκριμένα: **στα νησιά**

1. Βουνοκορφές

40% των ενδημικών φυτών της Κρήτης
βρίσκονται πάνω από το δασοόριο

Δεκάδες είδη ζώων πάνω από το τελευταίο
δέντρο δεν βρίσκονται πουθενά αλλού
στον κόσμο

2. Υγρότοποι: αλληλεπίδραση διαφορετικών κόσμων (ιδίως στις εκβολές των ποταμών)

Όμως: από το 1921 λεως το 1992 χάθηκε το
60% των ελληνικών υγρότοπων!

3. Νησιά (ξηρά και θαλάσσιο οικοσύστημα)



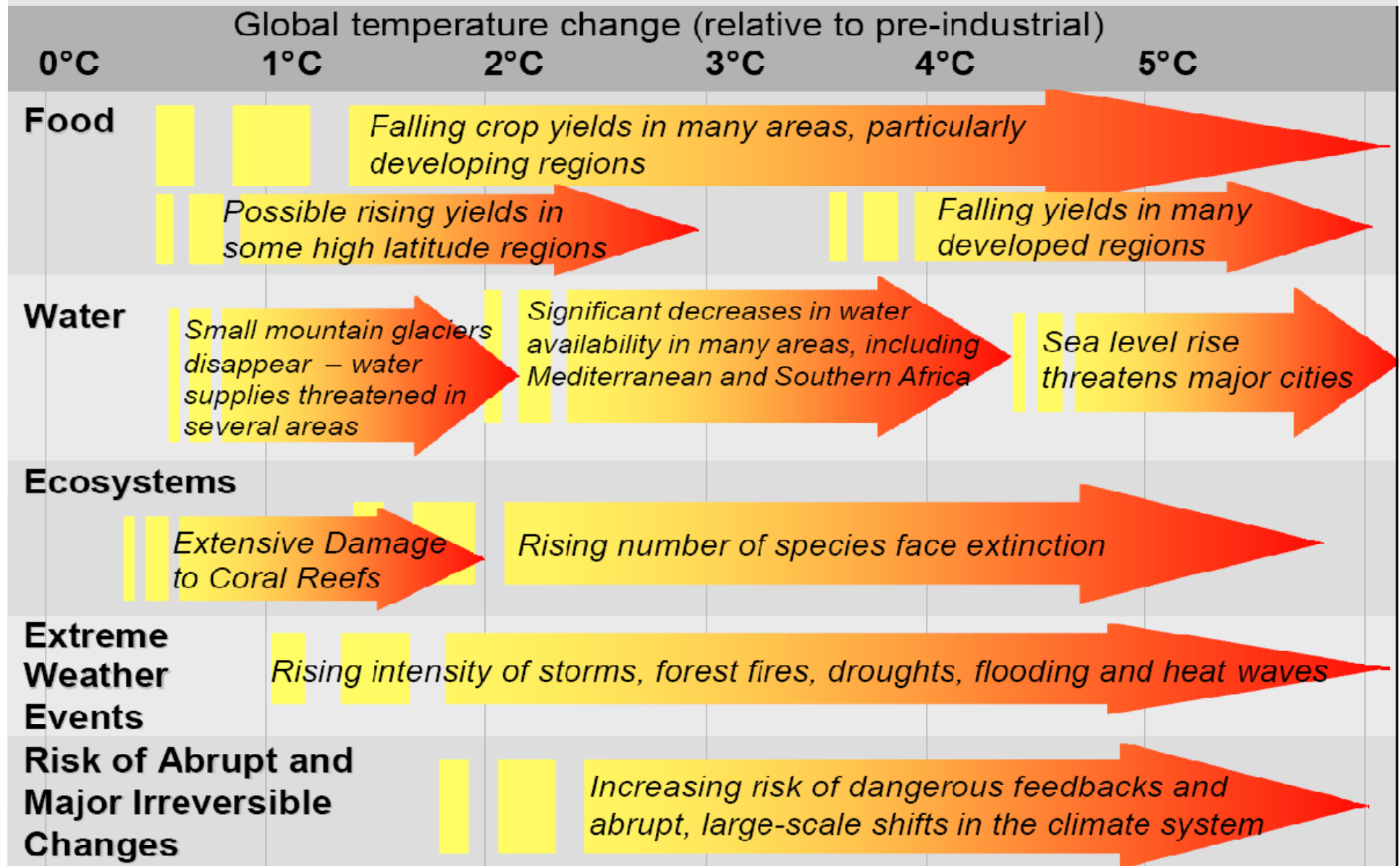
Υπάρχει σήμερα κλιματική αλλαγή; Stern

The Stern Review on the Economics of Climate Change is a 700-page report released for the British government on October 30, 2006 by **economist Nicholas Stern**, chair of the Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment at the London School of Economics and also chair of the Centre for Climate Change Economics and Policy (CCCEP) at Leeds University and LSE.



- Climate change presents a unique challenge for economics: **it is the greatest and widest-ranging market failure ever seen.**
- The benefits of strong, early action on climate change outweigh the costs
- Mitigation - taking strong action to reduce emissions - must be viewed as an investment
- The scientific evidence points to increasing risks of serious, irreversible impacts from climate change associated with business-as-usual paths for emissions.

Λίγος ακόμη Stern...



Έχει επιπτώσεις στη Βιοποικιλότητα; Parmesan

Ecological and Evolutionary Responses to Recent Climate Change

Camille Parmesan

Annu. Rev. Ecol. Evol. Syst. 2006. 37:637-69

- Ecological changes in the phenology and distribution of plants and animals **are occurring in all well-studied** marine, freshwater, and terrestrial **groups**.
- These observed changes are **heavily biased in the directions predicted from global warming** and have been linked to local or regional climate change ...
- Range-restricted species, **{=νησιωτικά}** particularly polar and mountaintop species, show **severe range contractions and have been the first groups in which entire species have gone extinct** due to recent climate change.

Τι κάνομε; 1. «και ο κούνουπας με το ψιλό ντου το νερό πλησιάζει το γιαλό»

- **Μείωση των εκπομπών**

1. Ενέργεια

- ΑΠΕ στη Κρήτη: Η λογική του παραλόγου x2
- Εξοικονόμηση δεν είναι μόνο τα διπλά τζάμια

2. Σκουπίδια

- Η καύση και κοστίζει και βρομίζει
- Η ανακύκλωση δεν είναι παιδικό παιχνίδι x2

Δήμοι: μην περιμένετε το κράτος

Τι κάνουμε; 2. Τα νησιά μας και τα μάτια μας

1. Βουνά: Όχι άλλοι δρόμοι

- Αυξάνεται η διάβρωση
- Πλημμύρες
- Πληθαίνουν οι ανθρώπινες δραστηριότητες: λαθραίο κυνήγι, παράνομη υλοτομία, πυρκαϊές
- Σημαντικές πιέσεις στη βιοποικιλότητα

Τι κάνουμε; 2. Τα νησιά μας και τα μάτια μας

2. Υγρότοποι

- Όχι άλλα μπαζώματα: οι υγρότοποι(εκτός από νησίδες βιοποικιλότητας) είναι οι φυσικοί αντιπλημμυρικοί μηχανισμοί
- Όχι άλλοι «εγκιβωτισμοί» οι υγρότοποι είναι οι φυσικοί αντιπλημμυρικοί μηχανισμοί ([LAP](#))
- Ποιότητα νερού! Ελεγκτικοί μηχανισμοί - αυστηρό ποινολόγιο (Φόδελε)
- Ελάχιστες προδιαγραφές τεχνητών υγρότοπων
- Διαχείριση: Ενιαίος φορέας διαχείρισης

Τι κάνομε; 2. Τα νησιά μας και τα μάτια μας

3. Νησιά

- Τα νησιά μας δεν είναι τεμάχια προς πώληση
- Τα νησιά μας δεν είναι τζάμπα βάσεις για ανεμογεννήτριες
- Τα νησιά μας δεν είναι οικόπεδα χωροθέτησης “all inclusive”

The screenshot displays the Private Islands Online website interface. At the top, there is a navigation bar with links for home, bookmark this page, tell a friend, about buying islands, selling an island, tv ads, about us, submit island, press, jobs, and contact. Below this is the main header with the site logo and a featured magazine cover for 'PRIVATE ISLANDS MAGAZINE FALL/WINTER 2011-12 NOW AVAILABLE'. A secondary navigation bar includes 'islands for sale', 'islands for rent', 'newsletter', 'magazine', 'living', 'articles', 'resources', 'forums', and 'contact'. The main content area is titled 'World Map > Europe > Greece' and 'Islands for Rent in this Area'. It features a 'Featured Islands For Sale' section with a large image of Nafsika Island (Greece, EUR 6.9 Million) and smaller thumbnails for Helsinki, Finland (EUR 3.7M), Florida (US\$ 17 M), and Panama (US \$4.2 M). A search filter is visible with options for Region, Price, Keyword, Type, Atlas, and Latest. Below this, 'Popular Regions' are listed: BC, Canada and Nova Scotia. The main listing area shows 'Islands for Sale in Greece' with a text block stating 'Greek islands are relatively affordable, costing as little as two million dollars - less than a ski chalet in Aspen or a walk up on the Upper East side... >> continued'. Three specific island listings are shown: 1. Kardiotissa Island (280 acres, EUR €6,500,000) described as a large property in the Aegean Sea. 2. Nafsika Island (1,235 acres, EUR €6,900,000) described as having sheltered bays and harbours. 3. St. Thomas (300 acres, EUR €12,000,000) described as a large Grecian isle in the Diapori chain. Each listing includes a 'listing status' indicator, a 'save to my islands' button, and a 'view listing' button. An advertisement for '200 Villas in Crete' is also visible.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ Ι

Γνωρίζω ότι απευθίνομαι σε ώτα μη ακουώντων

Είμαστε, ως κοινωνία, μαγεμένοι από την Ανάπτυξη, μια λέξη κούφια εφόσον δεν της δοθεί ποσοτικός και ποιοτικός προσδιορισμός

Η Ανάπτυξη είναι η Σειρήνα του Οδυσσέα ή πιο πεζά το business as usual του Stern

Εκλείπει η δικαιολογία «δεν ήξερα»...

ΕΠΙΛΟΓΟΣ ΙΙ

ενδεικτικά ζεύγη αναπτυξιακών επιλογών

Ανοίγω δρόμο για να πηγαίνει ο βοσκός στο κούμο με το αμάξι

Δημιουργώ σύστημα πιστοποίησης προϊόντων

Ανοίγω μια τρύπα να βάλω νερό

Σχεδιάζω σύστημα διαχείρισης και διαφορικής τιμολόγησης του νερού

Χτίζω ξενοδοχεία all inclusive

Δίνω τη δυνατότητα στους αγρότες να φιλοξενούν για να εκμεταλλευτώ τα συγκριτικά μου πλεονεκτήματα (κρητική φιλοξενία, ζωντανή διαφήμιση προϊόντων και ποιότητας, τόνωση της αγροτική οικονομίας)