

Τρίκαλα, 27/12/2011

Συνεντεύξεις

«Μεγαλύτερες σε διάρκεια ξηρασίες»

Τι επισημαίνει στην ΕΡΕΥΝΑ για την περιοχή μας ο κ. Σοφοκλής Ε. Δρίτσας, ερευνητής στο Εργαστήριο Δημογραφικών και Κοινωνικών Αναλύσεων στο πανεπιστήμιο Θεσσαλίας



Συνέντευξη στον Αποστόλη Ζώη

Μοτό: Οι επιπτώσεις στην περιοχή της Μεσογείου αλλά και της Θεσσαλίας εντοπίζονται τόσο στα θέματα του διαθέσιμου νερού όσο και στην καταπόνηση των εδαφών και της παραγωγής λόγω καύσωνα.

«Οι σημαντικότεροι παράγοντες από τους οποίους θα καθοριστεί η μελλοντική εξέλιξη του κλίματος είναι η ευαισθησία του κλίματος στις μεταβολές των συγκεντρώσεων των αερίων του θερμοκηπίου, η επίδραση των συγκεντρώσεων αιωρούμενων σωματιδίων στο ισοζύγιο ακτινοβολίας».

Αυτό δηλώνει σήμερα στην ΕΡΕΥΝΑ, ο κ. Σοφοκλής Ε. Δρίτσας, ερευνητής στο Εργαστήριο Δημογραφικών και Κοινωνικών Αναλύσεων στο πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

Η συνέντευξη

-Πώς διαμορφώνονται πλέον οι κλιματικές συνθήκες στη χώρα μας και κυρίως

στη Θεσσαλία;

«Το μέγεθος των μελλοντικών κλιματικών αλλαγών, τόσο σε παγκόσμιο όσο και σε τοπικό επίπεδο, θα εξαρτηθεί σε μεγάλο βαθμό από τις μελλοντικές συγκεντρώσεις των αερίων του θερμοκηπίου. Δεδομένων συγκεκριμένων υποθέσεων για τις ανθρωπογενείς εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, το μέγεθος των μελλοντικών κλιματικών αλλαγών εκτιμάται από αριθμητικά μοντέλα τα οποία προσομοιώνουν τις φυσικές διεργασίες που λαμβάνουν χώρα στο σύστημα ωκεανού - ατμόσφαιρας - θαλάσσιου πάγου – ξηράς, που καθορίζουν τις αλλαγές αυτές.

Οι σημαντικότεροι παράγοντες από τους οποίους θα καθοριστεί η μελλοντική εξέλιξη του κλίματος είναι η ευαισθησία του κλίματος στις μεταβολές των συγκεντρώσεων των αερίων του θερμοκηπίου, η επίδραση των συγκεντρώσεων αιωρούμενων σωματιδίων στο ισοζύγιο ακτινοβολίας. Όπως και η θερμική αδράνεια των ωκεανών, που δημιουργεί καθυστέρηση στην αντίδραση του κλιματικού συστήματος και επιβραδύνει το ρυθμό της αύξησης της θερμοκρασίας σε παγκόσμιο επίπεδο».

-Και με τα κλιματικά μοντέλα;

«Τα πλέον ευρέως χρησιμοποιούμενα κλιματικά μοντέλα είναι τα Ατμοσφαιρικά – Ωκεάνεια Μοντέλα Γενικής Κυκλοφορίας (ΑΩΜΓΚ) (Atmospheric-Ocean General Circulation Models, AOGCMs), τα οποία εκτιμούν τη μελλοντική εξέλιξη των τιμών κλιματικών παραμέτρων όπως η θερμοκρασία, η βροχόπτωση, η υγρασία κ.α.

Με βάση τα προτεινόμενα σενάρια μελλοντικών ανθρωπογενών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου του IPCC (2001a,b) η σημαντική αύξηση στις συγκεντρώσεις των αερίων του θερμοκηπίου στην ατμόσφαιρα, αναμένεται να οδηγήσει, μέχρι το 2100, στην αύξηση της θερμοκρασίας του πλανήτη κατά 1.4 - 5.8 βαθμούς Κελσίου, στην άνοδο της μέσης στάθμης της θάλασσας κατά 22 - 75 cm, ενώ αναμένεται να σημειωθούν αλλαγές και στα χωρικά και χρονικά χαρακτηριστικά των βροχοπτώσεων.

Όλα τα κλιματικά μοντέλα παρουσιάζουν έναν αριθμό περιορισμών, όπως:

-Η αδρή χωρική ανάλυση των παγκόσμιων κλιματικών μοντέλων που δεν επιτρέπει την ικανοποιητική απεικόνιση πολλών γεωγραφικών χαρακτηριστικών και των αλληλεπιδράσεων της ατμόσφαιρας με το έδαφος.

-Η φυσική μεταβλητότητα των τοπικών κλιμάτων είναι αρκετά μεγαλύτερη από την αντίστοιχη του μέσου κλίματος σε ηπειρωτική ή μεγαλύτερη κλίμακα.

-Η χωρική κατανομή των αερολυμάτων λαμβάνεται υπόψη σε ελάχιστα μοντέλα αλλά και σε όσα λαμβάνεται υπόψη, η προσομοίωση της επίδρασής τους στη διαμόρφωση του κλίματος είναι αρκετά απλοποιημένη.

-Οι αλλαγές της χρήσης γης, όπως η απερίμωση και η αποψίλωση των δασών, σπάνια λαμβάνονται υπόψη αν και η επίδρασή τους θεωρείται σημαντική στα

τοπικά κλίματα.

Πρόσφατες έρευνες, στο πλαίσιο της διεθνούς βιβλιογραφίας, έχουν εκτιμήσει ότι αν η μέση θερμοκρασία ανεβεί πάνω από 1,5 βαθμό Κελσίου, στη Μεσογειακή Λεκάνη, αυτή από μόνη της θα προκαλέσει σημαντική μείωση στην παραγωγή σιτηρών».

-Και οι επιπτώσεις στην περιοχή μας;

«Οι επιπτώσεις στην περιοχή της Μεσογείου αλλά και της Θεσσαλίας εντοπίζονται τόσο στα θέματα του διαθέσιμου νερού όσο και στην καταπόνηση των εδαφών και της παραγωγής λόγω καύσωνα. Για τις συνηθισμένες καλλιέργειες το πρόβλημα εστιάζεται στα ακραία καιρικά φαινόμενα, και κυρίως στις καταιγίδες και στο χαλάζι. Γι' αυτό η άρδευση είναι πολύ σημαντική λόγω της αυξημένης εξάτμισης και θα πρέπει να γίνει ορθολογικότερη χρήση και διαχείριση των διαθέσιμων υδάτινων πόρων. Για τον Ελλαδικό χώρο οι διάφορες μελέτες φαίνεται να συγκλίνουν σε σαφή μείωση των βροχοπτώσεων κατά το δεύτερο μισό του 20ου αιώνα. Αυτό είναι εμφανές και στα πλεγματικά δεδομένα νετού για την Ελλάδα. Οι τάσεις είναι αρνητικές για όλες τις εξεταζόμενες περιόδους, σε αντίθεση με ότι ισχύει, κατά μέσο όρο, για την Ευρώπη, ενώ βρίσκονται σε συμφωνία με τη γενικότερη συμπεριφορά της Μεσογείου. Μάλιστα, όσον αφορά στο έτος και στη χειμερινή περίοδο, οι τάσεις είναι στατιστικά σημαντικές (-8 και -5 mm/δεκαετία αντίστοιχα) και οι περίοδοι μείωσης φαίνεται να ξεκινούν εντός της δεκαετίας του 1970 (Παρατηρητήριο Κλιματικών Αλλαγών, Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών)».

-Στη διδακτορική σας διατριβή κάνετε λόγο για μετανάστες λόγω κλίματος...

«Την τελευταία δεκαετία έχουμε διαπιστώσει, σε παγκόσμιο επίπεδο, την ευαισθητοποίηση της κοινής γνώμης. Πολλοί παράγοντες έχουν συμβάλει σε αυτό: από τη μία πλευρά, η εύρη και όλο και περισσότερα συστηματική ενημέρωση σε παγκοσμία κλίμακα των αποτελεσμάτων της Διακυβερνητικής Διάσκεψης για το Κλίμα και από την άλλη, ο πολλαπλασιασμός των ατομικών πρωτοβουλιών, περιλαμβάνοντας και πρωτοβουλίες από διεθνώς αναγνωρισμένα άτομα όπως αυτή του πρώην αντιπρόεδρου των Ηνωμένων Πολιτειών Αλ Γκορ. Την ίδια στιγμή που οι συνέπειες των κλιματικών αλλαγών είναι πλέον ορατές, ο όρος «περιβαλλοντικός πρόσφυγας ή μετανάστης» φαίνεται να έχει αποκτήσει ιδιαίτερη σημασία στο πλαίσιο του προσδιορισμού των αναγκαστικών μετακινήσεων εξαιτίας της περιβαλλοντικής αλλαγής.

Η άνοδος της στάθμης της θάλασσας αποτελεί μία από τις πιο αρνητικές επιπτώσεις της θέρμανσης του κλίματος λόγω του φαινομένου θερμοκηπίου. Σε παγκόσμια κλίμακα μπορεί να απειλήσει ολόκληρες πολιτείες που είναι εγκατεστημένες στα παράλια ή σε νησιά.

Παράγοντες που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή και προκαλούν την άνοδο της στάθμης της θάλασσας είναι η θερμική διαστολή του νερού, η τήξη των πάγων (πολικών και ορεινών).

Περίπου το 66% του παγκόσμιου πληθυσμού κατοικεί σε απόσταση μερικών

μόνο χιλιομέτρων από τη θάλασσα, αυτό συνεπάγεται ότι οι πιο ζωτικές και συγχρόνως οι πιο εντατικές για την επιβίωση του ανθρώπου δραστηριότητες θα επηρεαστούν δραστικά από την άνοδο στη στάθμη της θάλασσας. Οι περισσότερες από τις ακτές της Μεσογείου (Emery et al.1988) φαίνεται να έχουν υποστεί αλλαγές στη στάθμη της θάλασσας της ίδιας τάξης μεγέθους με την παγκόσμια άνοδο δηλ. 1-3 mm/έτος. Για το λόγο αυτό θεωρείται ότι αυτές οι περιοχές δεν παρουσίασαν ιδιαίτερες κατακόρυφες τεκτονικές κινήσεις».

- Πιο αναλυτικά;

«Ειδικότερα στην Ανατολική μεσόγειο παρατηρήθηκε ψύξη των επιφανειακών υδάτων (έως τα 400 m) με συνέπεια την πτώση της στάθμης της θάλασσας, για την περίοδο 1960-1990, ενώ από το 1993 και μετά εμφανίζεται μια γενικότερη, έντονη τάση θέρμανσης (Tsimplis and Rexin, 2002). Υπάρχουν όμως περιοχές στις οποίες παρατηρήθηκε πτώση της στάθμης της θάλασσας όπως το Ιόνιο και η νότια Αδριατική, ενώ η Ανατολική Μεσόγειος και η Μαύρη Θάλασσα παρουσιάζουν εξαιρετικά μεγάλους ρυθμούς ανόδου. Οι διαφοροποιήσεις αυτές μπορεί να οφείλονται σε τεκτονικές κινήσεις, εναπόθεση ιζημάτων π.χ. στα Δέλτα του Νείλου και του Δούναβη, εντούτοις σημαντικότερη θεωρείται η συνεισφορά των μεταβολών της τοπικής ωκεάνιας κυκλοφορίας λόγω μεταβολών των τοπικών μετεωρολογικών συνθηκών (Theoharis and Lascaratos, 2000, Tsimplis and Rexin, 2002)».

-Μπορούμε να προβλέψουμε με κάποιο βαθμό βεβαιότητας την ένταση του φαινομένου;

«Μέχρι σήμερα, είναι ιδιαίτερα δύσκολο να προβλέψουμε με κάποιο βαθμό βεβαιότητας την ένταση του φαινομένου στο μεσο – μακροπρόθεσμο ορίζοντα. Οι εκτιμήσεις σχετικά με τον αριθμό των ατόμων που θα πληγούν από τις κλιματικές αλλαγές και θα υποχρεωθούν να εγκαταλείψουν τις εστίες τους, διαφέρουν σε πολύ σημαντικό βαθμό: για το Ινστιτούτο για το Περιβάλλον και την Ασφάλεια του Πανεπιστημίου του ΟΗΕ, οι περιβαλλοντικοί μετανάστες μέχρι το 2050 θα περιοριστούν στα 150 εκατομμύρια έναντι 200 εκατομμύρια σύμφωνα με την έκθεση του N.Stern (2006). Αντίθετα, οι προβλέψεις της MKO Christian Aid (2007) εκτινάζουν τον αριθμό των περιβαλλοντικών προσφύγων στο 1 δισεκατομμύριο. Είναι φανερό ότι, δεν υπάρχουν ακόμα αξιόπιστες εκτιμήσεις και αυτό οφείλεται ως ένα βαθμό στο γεγονός ότι, οι διεθνείς οργανισμοί στην προσπάθειά τους να προσελκύσουν το ενδιαφέρον της κοινής γνώμης διεθνώς, αναφέρονται κυρίως στις καταστροφικές επιπτώσεις των κλιματικών αλλαγών χωρίς να έχουν προχωρήσει σε αξιόπιστες εκτιμήσεις της έντασης του μελλοντικού φαινομένου. Αξίζει όμως να σημειώσουμε ότι, για πρώτη φορά η Ευρωπαϊκή Επιτροπή χρηματοδοτεί από το 2007 ερευνητικό πρόγραμμα, (EACH-FOR), με σκοπό την περαιτέρω ανάλυση της σχέσης μεταξύ της περιβαλλοντικής υποβάθμισης και της μετανάστευσης καθώς και την εκτίμηση του αριθμού των μεταναστών που θα μπορούσαν να ενταχθούν σε αυτή την κατηγορία σε παγκόσμιο επίπεδο».

-Δηλαδή;

«Ουσιαστικά, όλες οι παραπάνω εκτιμήσεις αναφέρονται κυρίως σε περιοχές που είναι περισσότερο εκτεθειμένες στις συνέπειες των κλιματικών αλλαγών, και κυρίως στην άνοδο της στάθμης της θάλασσας: τέτοιες περιοχές είναι τα δέλτα των ποταμών και τα μικρά νησιωτικά κράτη στον Ειρηνικό Ωκεανό. Επιπλέον, οι εκτιμήσεις αυτές δεν λαμβάνουν υπόψη τους τις προσπάθειες που γίνονται και τα μέτρα που παίρνονται σε διεθνές επίπεδο για τον περιορισμό των επιπτώσεων των κλιματικών αλλαγών, καθώς και τους πιθανούς μηχανισμούς προσαρμογής που μπορούν να αναπτυχθούν για την αντιμετώπιση των νέων περιβαλλοντικών δεδομένων. Εάν η συζήτηση για τους περιβαλλοντικούς πρόσφυγες προϋποθέτει αναγκαστικά την εξέταση του θέματος της κλιματικής αλλαγής, οι περιβαλλοντικοί πρόσφυγες ή μετανάστες όμως υπήρχαν και πριν την εμφάνιση και διαπίστωση των κλιματικών αλλαγών, όπως για παράδειγμα οι αναγκαστικές μετακινήσεις πληθυσμών εξαιτίας φαινομένων ερημοποίησης ή αποψίλωσης των δασών».