

Η χειρότερη ξηρασία της χιλιετίας στην κεντρική Ευρώπη

Το έτος 1540 ήταν το θερμότερο της Κεντρικής Ευρώπης τα τελευταία 1000 χρόνια. Μια άνευ προηγουμένου ξηρασία διάρκειας έντεκα μηνών είχε ως συνέπεια ένα εκατομμύριο θανάτους και τεράστιες καταστροφές σύμφωνα με Ελβετούς κλιματολόγους. Το φετινό καλοκαίρι παρουσιάζει χαρακτηριστικά που το θυμίζουν, υποστηρίζει μάλιστα ένας εξ αυτών, ο καθηγητής του πανεπιστημίου της Βέρνης Κρίστιαν Πφίστερ, ο οποίος σε συνεντεύξεις του στο δημόσιο γερμανικό ραδιόφωνο και την έγκυρη εφημερίδα της Ζυρίχης «Neue Züricher Zeitung» είχε περιγράψει τα εξής:

«Το 1540 η ζέση και η ξηρασία διήρκεσαν από τον Φεβρουάριο έως το τέλος του έτους. Επί έντεκα μήνες δεν έβρεξε σχεδόν καθόλου σε εκτεταμένες περιοχές της Κεντρικής Ευρώπης. Ολόκληρο το καλοκαίρι δεν καταγράφηκε ούτε μια βροχή. Τον Ιούλιο, με θερμοκρασίες πάνω από 40°C, κάπναινε η δάση από τη Γαλλία μέχρι την Πολωνία. Πυκνός καπνός απλώθηκε πάνω από την ευρωπαϊκή ήπειρο και σκέπαζε το φως του ήλιου. Περισσότερες κοινότητες, από οποιαδήποτε άλλη εποχή της περασμένης χιλιετίας, καταστράφηκαν από τις φλόγες σε καιρό ειρήνης. Τα μικρά ποτάμια ξηράθηκαν εντελώς και τα μεγαλύτερα μετατράπηκαν σε ρυάκια. Ήδη, από τον Μάιο το νερό τελείωνε, τα πηγάδια και οι πηγές στέρεψαν. Λόγω της ξηρασίας οι άνθρωποι αναζητούσαν απελπισμένα πόσιμο νερό. Εκτιμάται ότι ένα εκατομμύριο άνθρωποι πέθαναν, οι περισσότεροι από δυσεντερία. Πολλά κατοικίδια ζώα πέθαναν από την πείνα, τη δίψα και τη ζέση. Τα βοοειδή αναγκαστικά σφαγιάζονταν. Οι ποτάμιες μεταφορές σταμάτησαν. Οι άνθρωποι λιμοκτονούσαν. Αλεύρι δεν υπήρχε γιατί οι περισσότεροι μύλοι έπαψαν να λειτουργούν. Αυτό σημαίνει ότι υπήρξε ενεργειακή κατάρρευση».

Η πρόσφατη έκδοση του βιβλίου «Το κλίμα και η κοινωνία στην Ευρώπη τα τελευταία 1000 χρόνια», το οποίο συνέγραψε με τον -επίσης διακεκριμένο Ελβετό κλιματολόγο- Χάιντς Βάνερ και η φετινή ξηρασία στην Κεντρική Ευρώπη έφεραν ξανά στην επικαιρότητα την καταστροφή του 1540. Οι δύο καθηγητές του πανεπιστημίου της Βέρνης ταυτοποίησαν 18 ακραία καλοκαίρια των τελευταίων χιλίων ετών και διαπίστωσαν ότι η χειρότερη ξηρασία ήταν αυτή του 1540. Το φετινό καλοκαίρι θα μπορούσε όμως να καταταγεί και αυτό στην ίδια την κατηγορία: «Λόγω της εξαιρετικά μεγάλης διάρκειας ξηρασίας, το καλοκαίρι του 2022 παρουσιάζει χαρακτηριστικά που θυμίζουν την ξηρασία του 1540», είπε πρόσφατα ο Πφίστερ στο ραδιόφωνο της Στουτγκάρδης (SWR).

Αντανακλά άραγε το μέλλον μας; Ο Πφίστερ το περιέγραψε πάντως στο SWR με μελανά χρώματα: «Εάν η καταστροφή επαναλαμβανόταν, τα ζώα θα πέθαιναν και σήμερα, η ναυσιπλοΐα στον Ρήνο θα σταματούσε εντελώς, οι σιδηροδρομικές γραμμές θα λύγιζαν, το νερό θα στέρευε, η παροχή ενέργειας θα κατέρρευε με ανάλογες συνέπειες. Κανείς δεν είναι



Το έτος 1540 ήταν το θερμότερο της Κεντρικής Ευρώπης τα τελευταία 1000 χρόνια. Μια άνευ προηγουμένου ξηρασία διάρκειας έντεκα μηνών είχε ως συνέπεια ένα εκατομμύριο θανάτους και τεράστιες καταστροφές σύμφωνα με Ελβετούς κλιματολόγους.

προετοιμασμένος για ένα τέτοιο σενάριο τρόμου. Τουλάχιστον, οι αρχές θα πρέπει να είναι προετοιμασμένες για κάτι τέτοιο, ώστε τα πράγματα να μην πάνε όπως πήγαν με τον Covid 19».

«Επανελημμένα προσπάθησα να προειδοποιήσω για ένα τέτοιο ενδεχόμενο. Οι αρμόδιοι όμως απλώς χαμογέλασαν στην προειδοποίησή μου για ένα νέο 1540», έχει πει ο Πφίστερ στο γερμανικό επιστημονικό περιοδικό Spektrum

Οι ερευνητές αξιολόγησαν 312 αξιόπιστες γραπτές πηγές από τη Γαλλία έως την Πολωνία και από την Τοσκάνη έως τη βόρεια Γερμανία. Κατά την έρευνα ανακάλυψαν μάλιστα ένα ιδιαίτερα έγκυρο «ημερολόγιο καιρού» από την Κρακοβία, το οποίο συντάχθηκε από τον Μάρτιν Μπίεμ, θεολόγο και πρύτανη του πανεπιστημίου της πολωνικής πόλης. Οι επιστήμονες έδωσαν επίσης τα δεδομένα που συνέλεξαν από 165 δακτυλίους δέντρων στο Πολυτεχνείο της Ζυρίχης για τα επεξεργαστεί. Έτσι, κατέληξαν σε μια αρκετά ακριβή εικόνα της ξηρασίας του έτους 1540.

Η κατάσταση ήταν δραματική. Ούτε σταγόνα βροχής δεν έπεσε στην Ισπανία από τον Οκτώβριο του 1539 έως τις αρχές Απριλίου 1540. Ο χειμώνας ήταν ξηρός και ζεστός στην βόρεια Ιταλία όπως τον Ιούλιο. Το γεγονός πέρασε απαρατήρητο βορείως των Άλπεων, αλλά τον Ιανουάριο του 1540 ξεκίνησε και εκεί η πρωτοφανής εντεκάμηνη περίοδος της λεγόμενης «μεγάλης ξηρασίας». Σύμφωνα μάλιστα με τον καθηγητή Κρίστιαν Πφίστερ: «η πρώτη βροχή διαρκείας δεν έπεσε παρά το 1541». Αμέτρητοι άνθρωποι κατέρρεαν ενώ δούλευαν. Η σοδειά καταστράφηκε. Οι τιμές για το αλεύρι και το ψωμί έφτασαν στα ύψη. Στις αρχές Αυγούστου, έπεσαν τα φύλλα των δέντρων, σαν να ήταν ήδη φθινόπωρο. Οι άνθρωποι περνούσαν τον Ρήνο, τον Έλβα και τον Σηκουάνα χωρίς να βραχούν. Τα επιφανειακά νερά σύντομα εξατμίστηκαν εντελώς και μερικές ρωγμές ήταν τόσο μεγάλες ώστε χωρούσε ένα πόδι. Επειδή δεν υπήρχε νερό για να εξατμιστεί, κάτι που θα απορροφούσε θερμότητα, ο αέρας συνέχισε να

θερμαίνεται».

«Αυτό προκάλεσε τη σταθεροποίηση το κύματος καύσωνα του 1540», εξήγησε στο Spiegel η κλιματολόγος του Πολυτεχνείου της Ζυρίχης Σόνια Σενεβιράντε. Η μόνη τυχερή φαίνεται πως ήταν κάποια Άννα Σμίντιν. Σύμφωνα με κάποιο αρχείο του πανεπιστημίου τη Χαιδελβέργης ξέθαψε ένα δοχείο με 900 ρωμαϊκά ασημένια νομίσματα από την εποχή του αυτοκράτορα Αυγούστου σε έναν βάλτο (κοντά στο σημερινό Άουκσμπουργκ της Βαυαρίας) που είχε στερέψει, σε σημείο που της είχε αποκαλυφθεί στο όνειρό της. Είναι ενδιαφέρον πάντως το ό,τι χρονικογράφοι της δυτικής Ρωσίας αναφέρουν ξαφνικές νεροποντές, πλημμύρες και κρύο εκείνη τη χρονιά. Καλοκαίρι απλώς δεν υπήρξε εκεί...

Τι θα συμβεί όμως αν ο καιρός του 1540 επαναληφθεί; Μπορεί να προβλεφθεί μια ανάλογη καταστροφή; «Οι συνέπειες θα ήταν δραματικές. Αναμένεται μαζικός θάνατος ζώων, το νερό για την ψύξη των πυρηνικών σταθμών δεν θα επαρκεί, η μεταφορά εμπορευμάτων μέσω των ποταμών θα σταματούσε σε μεγάλο βαθμό και για τις συνέπειες στην ανθρώπινη υγεία μπορούν να γίνουν μόνο εικασίες. Ελπίζω να μην ζήσουμε ποτέ κάτι τέτοιο», τόνισε ο Πφίστερ στο γερμανικό επιστημονικό περιοδικό «Spektrum».

Κατά την Σόνια Σενεβιράντε όμως «παραμένει αμφίβολο εάν οι προειδοποιήσεις θα μπορούσαν να γίνουν έγκαιρα. Οι αιτίες για την εξέλιξη του καιρού το 1540 είναι σε μεγάλο βαθμό ασαφείς. Το 2011, η άνοιξη στην Κεντρική Ευρώπη ήταν τόσο ξηρή όσο το 2003, χωρίς όμως η ξηρασία να επεκταθεί μέχρι το καλοκαίρι όπως το 2003».

Αμφίσημη είναι και η άποψη την οποία εξέφρασε στο «Spiegel» ο καθηγητής του πανεπιστημίου του Φράιμπουργκ Ρίντιγκερ Γκλάζερ: «Ο καύσωνας του 1540 σχετικοποιεί την εκτίμηση ότι οι καύσωνες έχουν ανθρωπογενή προέλευση, ότι προέρχονται από το φαινόμενο του θερμοκηπίου. Ωστόσο, το ανθρωπογενές φαινόμενο του θερμοκηπίου αυξάνει την πιθανότητα σοβαρών κυμάτων καύσωνα».