

Άρθρα και έρευνες  
«Το παράπονο των ζώων»



## Δεκάδες είδη ζώων υπό εξαφάνιση στον Αμαζόνιο

Επιστήμονες από το Imperial College του Λονδίνου υπολόγισαν το τίμημα της πανίδας που θα πληρώσει ο Αμαζόνιος για τις συνεχείς δεκαετίες αποψίλωσής του. Τα συμπεράσματα, που δημοσιεύονται στο επιστημονικό περιοδικό «Science», καταδεικνύουν πως πολλά απ' τα ζώα της περιοχής αυτής έχουν ήδη μπει σε τροχιά αφανισμού, αφού από τη στιγμή που ένας οικοτόπος υποβαθμίζεται, τα είδη που φιλοξενεί δεν αφανίζονται στιγμιαία, αλλά σε βάθος πολλών γενιών/δεκαετιών.

Ο Δρ. **Ρόμπερτ Γιούερς** και οι συνάδελφοί του από το Imperial College του Λονδίνου υπολόγισαν την πορεία των αφανισμών στον Αμαζόνιο από τη δεκαετία του 1970 έως το 2000. Στη συνέχεια, διαμέσου μιας μαθηματικής μεθόδου, επιχείρησαν να προβλέψουν τι θα έχουν απογίνει τα υπό εξέταση είδη μέχρι το 2050, με βάση τέσσερα διαφορετικά σενάρια.

Απ' το μοντέλο αυτό προκύπτει ότι η συρρίκνωση του οικοτόπου του Αμαζονίου την τελευταία τριακονταετία έχει ήδη καταδικάσει σε εξαφάνιση, στο καλύτερο σενάριο απ' όλα, 38 διαφορετικά είδη ζώων: οκτώ είδη αμφιβίων, δέκα είδη θηλαστικών και είκοσι είδη πτηνών, ασχέτως αν τα είδη αυτά υπάρχουν ακόμη. Εάν όμως υλοποιηθεί το χειρότερο από τα τέσσερα σενάρια, θα αφανιστούν δέκα είδη αμφιβίων, δεκαπέντε θηλαστικών και τριάντα πτηνών, δηλαδή 55 διαφορετικά είδη!

«Σε τοπικό επίπεδο θα χαθούν -κατά μέσο όρο- εννέα είδη σπονδυλωτών, ενώ άλλα 16 θα έχουν εξαφανιστεί έως το 2050», προειδοποιεί ο δρ. Γιούερς, προσθέτοντας πως «υπάρχει μια δυνατότητα να μετριαστούν τα αποτελέσματα της ιστορικής αποψίλωσης, αλλά μόνο αν οι προσπάθειες διατήρησης επικεντρωθούν στις περιοχές με το μεγαλύτερο κίνδυνο εξαφάνισης».

Τα τελευταία χρόνια έχουν γίνει σημαντικές προσπάθειες για την προστασία του τροπικού δάσους του Αμαζονίου, οι οποίες έχουν οδηγήσει σε σημαντική μείωση των ρυθμών αποψίλωσης. Ωστόσο, οι οικολογικές οργανώσεις ζητούν την επέκταση των προστατευόμενων περιοχών και αυστηρότερες ποινές για τους παραβάτες, κάτι που ενδέχεται να βάλει «φρένο» στη καταστροφή του οικοτόπου.

## Μαζί με τα δάση χάνονται και τα άγρια ζώα

Οι πυρκαγιές του φετινού καλοκαιριού είχαν και χιλιάδες θύματα για τα οποία ως τώρα δεν μίλησε κανένας. Πρόκειται για τα τελευταία στην κυριολεξία δείγματα άγριων ζώων που ιδιαίτερα στην Αττική οδεύουν με μαθηματική ακρίβεια προς την εξαφάνιση. Λαγοί, αλεπούδες, κουνάβια, ερπετά, έντομα και πουλιά θανατώθηκαν μέσα στις φλόγες αλλά και όσα απέμειναν έχασαν το τελευταίο καταφύγιο τους και μαζί με αυτό και τη δυνατότητα να επιβιώσουν. Τα τσακάλια και οι αγριόγατες του Ταυγέτου δεν πρόκειται να επιστρέψουν στον τόπο τους. Η φωτιά ήρθε να δώσει ένα ακόμη αποφασιστικό χτύπημα στην πανίδα, που ήδη έχει πληγεί καίρια από την οικιστική ανάπτυξη.

«Από τα ζώα που τελικά εντοπίζονται μετά την καταστροφή δεν είναι εύκολο να μελετηθεί πόσα θα επιβιώσουν και πόσα όχι» λέει ο δασολόγος κ. Παναγιώτης Λατσούδης, από την Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία. Ακόμη και αν καταφέρουν να σωθούν, η μοίρα τους είναι προδιαγεγραμμένη. Ήδη σήμερα στα βόρεια προάστια, Πεντέλη, Σταμάτα, Άγιος Στέφανος κλπ, λαγοί και αλεπούδες που σώθηκαν από τις φλόγες κυκλοφορούν μέσα στους οικισμούς προς ανεύρεση τροφής (κυρίως από σκουπίδια) και δεν είναι σπάνιο να βρεθούν κάτω από τις ρόδες κάποιου αυτοκινήτου.

Άγρια ζώα και πουλιά έβρισκαν στο δάσος καταφύγιο, ασφάλεια, προστασία, τροφή και νερό. Για τα είδη που εξαναγκάστηκαν σε προσφυγιά δεν δίνεται εγγύηση ότι θα βρουν καταφύγιο σε ξένους βιότοπους, αφού αυτοί είναι ήδη κατειλημμένοι από άλλους «ενοίκους». Ιδιαίτερα όσον αφορά τα πουλιά, αν δεν καταφέρουν σε σύντομο χρονικό διάστημα να εποίκησουν άλλες περιοχές, τότε ο αριθμός τους θα μειωθεί. Εν τούτοις, ακόμη και αν τα ενήλικα πουλιά τελικά επιβιώσουν, πολλά αβγά και νεοσσοί καταστρέφονται αναπόφευκτα από τις φλόγες. Και όταν πρόκειται για είδη που απειλούνται με εξαφάνιση, τότε η κατάσταση γίνεται ιδιαίτερως σοβαρή. Για παράδειγμα, στην Πεντέλη και στο Μαραθώνα είχαν καταγραφεί αρπακτικά σφηκιάρης, ξεφτέρι, χουχουριστής, κουκουβάγιες κλπ. αλλά και άλλα είδη, όπως μελισσοφάγοι, τσαλαπετεινοί κ.ά. Πολλά από τα αρπακτικά έχουν παραμείνει στην Πεντέλη ενώ δεν αποκλείεται οι καμένες εκτάσεις να προσείλκυσαν και άλλα αφού πλέον προσφέρουν πλούσια τροφή: νεκρές χελώνες, σαύρες κι άλλα.

### «Το παράπονο των ζώων»

Τα υπόλοιπα πουλιά όμως αναζητούν νέες πατρίδες: ο μελωδικός γκιώνης έφυγε, όπως και οι παπαδίτσες, οι τσίχλες, τα αηδόνια.

Το βασικό φαινόμενο που παρατηρείται μετά από τέτοιες καταστροφές είναι η αλλαγή στη σύνθεση των ειδών που ζούσαν στις πληγείσες περιοχές. Μπορεί να μοιάζει παράδοξο αλλά υπάρχουν είδη που ευνοούνται από τις φωτιές εκείνα που προτιμούν τους φρυγανότοπους, όπως ο κατσουλιέρης (όμορφο πουλί με ένα χαρακτηριστικό «λοφίο» στο κεφάλι). Για αρκετά χρόνια μετά από μια πυρκαγιά ο βιότοπος των πουλιών που ζούσαν στο δάσος αλλάζει ριζικά και για τα περισσότερα γίνεται ακατάλληλος. Τα δασόβια είδη που φώλιαζαν ως πρόσφατα θα αντικαταστήσουν εδαφόβια είδη. Η ζωή συνεχίζεται και μετά την καταστροφή. «Μετά την πυρκαγιά δεν ερημώνει ο τόπος, απλώς εγκαθίστανται άλλα είδη» λέει ο γενικός γραμματέας της Ελληνικής Εταιρείας Προστασίας της Φύσης κ. Γιώργος Σφήκας.

Με την αναδημιουργία του δάσους η πανίδα θα επιστρέψει, αν δεν έχει ως τότε εξαφανισθεί. Όπως όμως επισημαίνει ο κ. Αριστοτέλης Παπαγεωργίου, υπεύθυνος δασικών προγραμμάτων του WWF Ελλάς, αν η περιοχή αναπτυχθεί οικιστικά, τα ζώα που δεν ανέχονται την ανθρώπινη παρουσία δεν θα ξαναγυρίσουν ποτέ, όπως οι αγριόγατες και τα τσακάλια στον Ταΰγετο. Σύμφωνα μάλιστα με τον δασάρχη Μεσσηνίας κ. Παναγιώτη Μπαζίγο, η τελευταία πυρκαγιά στον Ταΰγετο η οποία κατέστρεψε το 1/4 του δάσους μείωσε τους πληθυσμούς της άγριας πανίδας. «Βέβαια είναι πολύ τολμηρό να πούμε ότι η κύρια αιτία μείωσης του αριθμού των αγριόγατων και των τσακαλιών είναι οι πυρκαγιές. Ωστόσο, επιδεινώνουν την κατάσταση» λέει ο ίδιος. «Σε κάθε περίπτωση πάντως μπορεί κάποιος να διακρίνει θετικά και αρνητικά στοιχεία. Για την πανίδα το να "ανοίξει" ένα μέρος του δάσους μπορεί να είναι και ευνοϊκό όσον αφορά την ποικιλία αφού θα έρθουν νέα είδη, αρνητικό όμως ως προς τα δασικά είδη, π.χ. τους δεντροβάτες που ζουν σε κορμούς δέντρων» προσθέτει ο κ. Λατσούδης.

Τα ενήλικα πουλιά, πάντως, σε αντίθεση με άλλα είδη, είναι οι τυχεροί-άτυχοι των πυρκαγιών αφού έχουν το πλεονέκτημα να πετούν και να απομακρύνονται εύκολα από το μέτωπο της φωτιάς. Κανόνας όμως δεν υπάρχει. Ανάλογα με την περίπτωση, μπορεί να απομακρυνθούν ήρεμα, να πανικοβληθούν ή ακόμη και να σαγηνευθούν από τις φλόγες. «Οι πελαργοί στην Αφρική προσελκύνονται στις καιγόμενες περιοχές ενώ στην Ελλάδα τα σταυλοχελιδόνα παρασύρονται ευχαρίστως σε ένα άνετο γεύμα από έντομα τα οποία απομακρύνονται πανικόβλητα από την εστία της πυρκαγιάς», λέει ο κ. Λατσούδης.

## Το οικοσύστημα που χάνεται

Είναι από εκείνες τις εξαφανίσεις που δεν αφήνουν περιθώριο για αναζητήσεις. Φεύγουν ανεπιστρεπτί και δεν αφήνουν ίχνη πίσω τους. Μόνο μερικές φωτογραφίες ή κάποιες μαρτυρίες ανθρώπων που κάποτε τα συνάντησαν. Οι αιτίες της εξαφάνισης πολλές κυρίως ανθρωπογενείς. Ο αριθμός των ειδών άγριας ζωής και των φυτών που έχουν αφανιστεί δεν είναι ασήμαντος, ενώ πολλά είναι εκείνα που κινδυνεύουν άμεσα με εξαφάνιση. Στην Ελλάδα οι συνθήκες είναι ευνοϊκές. Η γεωγραφική θέση της χώρας ανάμεσα σε Ευρώπη, Ασία και Αφρική έχει χαρίσει ιδιαίτερα χαρακτηριστικά σε πανίδα και χλωρίδα. Ένα πλούσιο μείγμα ειδών και των τριών ηπείρων μαζί με έναν μεγάλο αριθμό ενδημικών συνθέτουν το πλούσιο ελληνικό οικοσύστημα.

Ο συνδυασμός του κλίματος, της μεγάλης ποικιλίας και της συνεχούς εναλλαγής των βιοτόπων καθιστά την Ελλάδα ως την πλουσιότερη σε είδη χώρα στην Ευρώπη, ενώ οι ίδιοι παράγοντες επιβραδύνουν και τον ρυθμό της εξαφάνισής τους. Παρ' όλα αυτά, πολλά είδη δεν υπάρχουν πια.

«Οι αιτίες δεν είναι πάντα ανθρωπογενείς. Υπάρχει ένας φυσικός ρυθμός εξαφάνισης καθώς κι ένας φυσικός ρυθμός ενδογένεσης. Για παράδειγμα, μια πλημμύρα ή ένας μετεωρίτης μπορεί να οδηγήσουν στην εξάλειψη κάποιων ειδών. Η φύση αλλάζει και εξελίσσεται. Με τους παγετώνες που είχαν κατεβεί στη Βόρεια και Κεντρική Ευρώπη κάποια είδη κεντροευρωπαϊκά κατέβηκαν σε θερμότερες χώρες, όπου και παρέμειναν. Στην Ελλάδα έχουμε τέτοια είδη, π.χ. κάποια ασπόνδυλα: πεταλούδες, ακρίδες... Πριν από 5.000 χρόνια στη χώρα μας υπήρχαν λιοντάρια, ιπποπόταμοι και ρινόκεροι», λέει ο επίκουρος καθηγητής Ζωολογίας στο Βιολογικό Τμήμα του Πανεπιστημίου Αθηνών κ. Τάσος Λεγάκης.

Ο ρυθμός της εξαφάνισης, σύμφωνα με τον ίδιο, αυξάνεται με τις έντονες ανθρώπινες δραστηριότητες. Στην Ελλάδα, σε γενικές γραμμές, η κατάσταση είναι ακόμη σε καλά επίπεδα. Με τη μεγάλη ποικιλομορφία του τόπου είναι πιο δύσκολο να γίνουν μαζικές εξαφανίσεις χωρίς αυτό να σημαίνει πως δεν υπάρχουν είδη που έχουν εξαφανιστεί ή των οποίων η επιβίωση απειλείται άμεσα με αφανισμό κυρίως λόγω της καταστροφής των βιοτόπων τους.

### «Το παράπονο των ζώων»

Μεγάλος είναι και ο φυτικός πλούτος της χώρας. Ο αριθμός των ειδών είναι εντυπωσιακός αναλογικά με την έκταση. Σύμφωνα με τον καθηγητή Βοτανικής του Πανεπιστημίου Πάτρας κ. Δημήτριο Φύτο, υπολογίζεται πως φθάνουν τα 5.700 φυτά, από τα οποία τα 740 είναι ενδημικά (κυρίως στην Κρήτη και στα βουνά της Πελοποννήσου), ποσοστό που φτάνει το 13% και είναι το υψηλότερο στην Ευρώπη και στις μεσογειακές χώρες. Στο Red Data Book of Rare and Threatened Plants of Greece περιέχονται 263 είδη, εκ των οποίων έξι πιστεύεται πως έχουν εξαφανιστεί, 36 κινδυνεύουν να εξαφανιστούν, 146 χαρακτηρίζονται ως τρωτά και 75 ως σπάνια.

«Η ελληνική χλωρίδα απειλείται αφού, παρά τον βιολογικό πλούτο, υποφέρει από την περιβαλλοντική υποβάθμιση. Τέτοιες καταστροφές δεν είναι καινούργιες. Διαβρώσεις του εδάφους είναι γνωστές από το τέλος της Νεολιθικής περιόδου. Σήμερα, όμως, το περιβάλλον έρχεται αντιμέτωπο με περισσότερους κινδύνους από ότι ποτέ άλλοτε λόγω της έντονης ανθρώπινης δραστηριότητας: ξεχέρωση, υπερβόσκηση κ.ά.», λέει ο κ. Φύτος.

Όσον αφορά στους πληθυσμούς κάποιων σπανίων φυτών, κινδυνεύουν περισσότερο από τους συλλέκτες φυτών. Όπως λέει και ο ίδιος, «όλα αυτά τα είδη σε πολλές, αν όχι στις περισσότερες, περιπτώσεις απειλούνται όχι τόσο από την άγνοια των πολλών αλλά από τη γνώση των ολίγων. Η συλλογή φυτών, ειδικά των ενδημικών και σπανίων, από επαγγελματίες και ερασιτέχνες βοτανολόγους ή από οποιονδήποτε άλλον "εραστή των λουλουδιών" έχει πάρει ανεξέλεγκτες διαστάσεις στην Ελλάδα».

#### Άφαντα εκατό είδη πουλιών

Περισσότερα από εκατό είδη πουλιών έχουν εξαφανιστεί τα τελευταία τετρακόσια χρόνια. Σήμερα το 21,1% της орνιθοπανίδας αντιμετωπίζει σοβαρό κίνδυνο για την επιβίωσή του. Πολλά πουλιά μάλιστα ίσως να μην προλάβουν το γύρισμα του αιώνα. Τουλάχιστον 25 είδη κινδυνεύουν να εξαφανιστούν εντελώς από τη χώρα μας ορισμένα μάλιστα απειλούνται με αφανισμό σε ολόκληρο τον κόσμο και η προστασία τους έχει αναγνωρισθεί από τη διεθνή орνιθολογική οργάνωση BirdLife International. «Η Ελλάδα έχει την τύχη ή την ατυχία να φιλοξενεί δέκα από αυτά: τον αργυροπελεκάνο, τη νανόχηνα, την κοκκινόλαιμη χήνα, τη βαλτόπαπια, το κεφαλούδι, τον στικταετό, τον βασιλαετό, το κερκινέζι, τη λεπτομούτα και τον αιγαιόγλαρο.

## «Το παράπονο των ζώων»

Για τα είδη αυτά καθώς και για άλλα επτά (λαγγόνα, ήταυρος, μαυρόγυπας, γυπαετός, κραυγαετός, σπιζαετός και χρυσογέρακο) τα οποία κινδυνεύουν πολύ σοβαρά στην Ευρώπη δίνεται προτεραιότητα για μέτρα προστασίας από το βασικό χρηματοδοτικό πακέτο για το περιβάλλον της ΕΕ, το πρόγραμμα Life», λέει ο περιβαλλοντολόγος, υπεύθυνος για τα απειλούμενα στην Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία, κ. Κώστας Παπακωνσταντίνου.

Η προστασία τους επιβάλλεται για την ισορροπία των οικοσυστημάτων. Η λεπτομούτα θεωρείται από τα σπανιότερα πουλιά στον κόσμο και ο πληθυσμός της δεν ξεπερνά τα λίγες δεκάδες άτομα, εκ των οποίων τα περισσότερα περνούν από το Δέλτα του Έβρου. Το πρόγραμμα προστασίας τους (από την ΕΟΕ, το υπουργείο Γεωργίας, το ΕΚΒΥ και το Ινστιτούτο Φυσικής Ιστορίας του Βελγίου) ξεκίνησε το 1996. Από τα καλύτερα παραδείγματα ουσιαστικής προστασίας αποτελεί η φύλαξη των δύο αποικιών του αργυροπελεκάνου στις Πρέσπες και στον Αμβρακικό. Για άλλα είδη υπάρχουν ενδείξεις πως έχουν εκλείψει. Παράδειγμα: για το πουλί ήταυρος δεν έχουμε στοιχεία που να αποδεικνύουν ότι φωλιάζει στην Ελλάδα, αν και πριν από 12 χρόνια εντοπίστηκαν δύο ζευγάρια. Ο ψαραετός δεν φωλιάζει πλέον στη χώρα το 1966 καταστράφηκε σκόπιμα η τελευταία φωλιά από το Δέλτα του Έβρου.

Το ίδιο πλούσια αλλά λιγότερο ευάλωτη από την ορνιθοπανίδα είναι η ερπετοπανίδα. Από τα 74 είδη μόνο τα οκτώ κινδυνεύουν με εξαφάνιση. Όσο για τα 116 είδη θηλαστικών που ζουν στην Ελλάδα, τα 62 αντιμετωπίζουν πρόβλημα επιβίωσης. Ο λύγας είναι αμφίβολο αν ζει πια εδώ. Οι περιοχές της αρκούδας και του λύκου διαρκώς συρρικνώνονται. Η βίδρα αντιμετώπιζε έντονα προβλήματα λόγω της ρύπανσης των νερών, τα τελευταία χρόνια όμως ο πληθυσμός της δείχνει να ανακάμπτει λόγω των προγραμμάτων προστασίας του βιοτόπου της. Οι πληθυσμοί της μεσογειακής φώκιας είναι μικροί· των νυχτερίδων επίσης.

Στην κατηγορία «από τις πιο πλούσιες της Ευρώπης» μπορεί να συμπεριληφθεί η ιχθυοπανίδα του γλυκού νερού: 79 είδη, εκ των οποίων 39 ενδημικά. Έχουν εξαφανιστεί μόνο δύο: ο ελληνοπυγόστεος του Σπερχειού και ο ζουρνάς. Πολλά όμως βρίσκονται σε κίνδυνο (θρίτσα, μπριάνα, πασκόβιζα κ.ά.) κυρίως λόγω της καταστροφής των λιμνοποτάμιων υδατικών συστημάτων.

Τέλος, ο αριθμός των ασπόνδυλων κυμαίνεται μεταξύ 20.000 και 30.000, εκ των οποίων τουλάχιστον το 10% κινδυνεύει άμεσα. Το πρόβλημα, κατά τον κ. Λεγάκη, εντοπίζεται στο ότι συχνά τα ασπόνδυλα έχουν στενά όρια εξάπλωσης. Για παράδειγμα, μπορεί κάποιο είδος να ζει μόνο σε μια σπηλιά. Αν αυτή για κάποιο λόγο

## «Το παράπονο των ζώων»

καταστραφεί (σεισμό, πυρκαγιά...), το είδος θα εξαφανιστεί. Πάντως, η κατάσταση των πληθυσμών των ασπόνδυλων δεν είναι ιδιαίτερος γνωστή.

### **Δεν θα τα μυρίσουμε ξανά...**

Από τα φυτά ένα είδος έχει σίγουρα αφανιστεί ενώ άλλα πέντε είναι πιθανόν να έχουν εξαφανιστεί αφού οι βοτανολόγοι δεν τα έχουν συναντήσει εδώ και πολλά χρόνια. Το φυτό *Centaurea tuntasia* με τα κιτρινωπά του λουλουδάκια έχει πια εξαφανιστεί. Για πρώτη φορά είχε εντοπιστεί το 1897 στα Λιόσια και για τελευταία το 1912 στον Μαραθώνα. Από τότε, παρά τις έντονες αναζητήσεις των βοτανολόγων, το είδος δεν ξαναεντοπίστηκε. Το *Alkanna sartoriana* υπήρχε μόνο στο Ναύπλιο και το Τολό.

Η στεφάνη του άνθους ήταν υπόλευκη και γινόταν υποκίτρινη όταν ξεραινόταν με λεία εξωτερική επιφάνεια. Τα τελευταία χρόνια βοτανολόγοι πραγματοποίησαν άκαρπες έρευνες για να το εντοπίσουν. Φύτρωνε δίπλα στη θάλασσα και οι πληθυσμοί του ενοχλήθηκαν από την τουριστική ανάπτυξη και την αύξηση της καλλιεργήσιμης γης. Το *Astragalus idaeus* ήταν ένα πανέμορφο νανοφυές, αλπικό ενδημικό είδος της Κρήτης και άνθιζε κάθε Μάιο. Δεν έχει καταγραφεί από τον 19ο αιώνα και θεωρείται ιδιαίτερος σπάνιο, αν βέβαια υπάρχει ακόμη. Το *Geocaryum borhnmuelleri* ανακαλύφθηκε το 1891 στο χωριό Θεολόγος της Θάσου και από τότε δεν έχει καταγραφεί ξανά. Άνθιζε από το τέλος Απριλίου ως τις αρχές Ιουνίου. Το *Geocaryum divaricatum* υπήρχε στη Βόρεια Πελοπόννησο.

Η εξαφάνισή του θεωρείται περίεργη αφού ο βολβός του θα έπρεπε να βοηθάει το είδος να επιβιώνει ακόμη και κάτω από δυσχερείς περιβαλλοντικές συνθήκες και έντονες ανθρώπινες δραστηριότητες. Είναι βέβαια πιθανόν να «ξέφυγε» από τις βοτανολογικές καταγραφές λόγω της σπανιότητάς του και του μικρού μεγέθους του. Το *Satureja acropolitana* φυόταν ως τις αρχές του αιώνα μας στην Ακρόπολη των Αθηνών! Κανείς δεν το ξαναείδε μετά το 1906. Ωστόσο, όπως αναφέρει ο καθηγητής κ. Φύτος, οι προσπάθειες εντοπισμού του ενδημικού είδους στον «ιερό βράχο» πρέπει να συνεχισθούν.

1.000.000 είδη υπό εξαφάνιση έως το 2050

Τουλάχιστον ένα εκατομμύριο είδη ζώων και φυτών θα αφανιστούν έως το 2050, σύμφωνα με αναλυτική έρευνα διεθνούς επιτροπής για τις επιπτώσεις του φαινομένου του θερμοκηπίου. Για πολλά είδη η σωτηρία



είναι αδύνατη,, ενώ άλλα θα μπορούσαν να επιβιώσουν εάν λαμβάνονταν άμεσα μέτρα για τη μείωση των ρύπων.

### Μία εντελώς αφύσικη καταστροφή

Το φαινόμενο του θερμοκηπίου θα σκοτώσει ένα εκατομμύριο είδη – Το ένα τρίτο της ζωής καταδικασμένο να αφανιστεί έως το 2050

### The Guardian

Η αλλαγή του κλίματος, κατά τη διάρκεια των επόμενων 50 ετών, προβλέπεται να οδηγήσει στην εξαφάνιση του ενός τετάρτου της πανίδας και της χλωρίδας του πλανήτη, σύμφωνα με την πρώτη αναλυτική έρευνα για τις επιπτώσεις της αύξησης της θερμοκρασίας στα οικοσυστήματα.

Η καταστροφή που πρόκειται να αντιμετωπίσει η Γη προκάλεσε σοκ σε αυτούς που συμμετείχαν στην έρευνα. Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις τους, τουλάχιστον ένα εκατομμύριο είδη θα έχουν εξαφανιστεί έως το 2050. Τα αποτελέσματα της έρευνας χαρακτηρίστηκαν «τρομακτικά» από τον Κρις Τόμας, καθηγητή της Βιολογίας της Διατήρησης των ειδών στο Πανεπιστήμιο Leeds, ο οποίος είναι και ο επικεφαλής της ερευνητικής ομάδας. Η έρευνα έγινε σε τέσσερις ηπείρους και δημοσιεύεται στο τελευταίο τεύχος του περιοδικού Nature.

### Οι επιστήμονες

Πολλά είδη -τουλάχιστον το ένα δέκατο των φυτών και ζώων- έχουν ήδη εισέλθει ανεπιστρεπτί στην τροχιά του αφανισμού, λόγω των επιπλέον αερίων του θερμοκηπίου που έχουν ήδη απελευθερωθεί στην ατμόσφαιρα. Οι επιστήμονες, όμως, λένε ότι εάν ληφθούν μέτρα άμεσα για τη μείωση των εκπομπών επικίνδυνων ρύπων, σε παγκόσμιο επίπεδο, υπάρχει χρόνος για να σώσουμε πολύ περισσότερα από τη μοίρα της εξαφάνισης.

Η μεγαλύτερη έως τώρα διεθνής επιτροπή διερεύνησης του προβλήματος χρειάστηκε δύο χρόνια για να κάνει την πρώτη σημαντική εκτίμηση των επιπτώσεων της αλλαγής του κλίματος σε έξι βιολογικά πλούσιες περιοχές του κόσμου. Οι έρευνες στην Ευρώπη, στην Αυστραλία, στην Κεντρική και Νότια Αμερική και στη Νότια Αφρική

## «Το παράπονο των ζώων»

έδειξαν ότι είδη που ζουν σε ορεινές περιοχές έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα επιβίωσης, καθώς μπορούν απλώς να μετακινηθούν προς τις κορυφές προκειμένου να αποφύγουν τη ζέστη.

### Τα πτηνά

Αντίθετα, τα είδη που ζουν σε περιοχές όπως η Βραζιλία, το Μεξικό και η Αυστραλία είναι πιο τρωτά, καθώς πρέπει να διανύσουν -πράγμα αδύνατο- χιλιάδες χιλιόμετρα για να βρουν τις κατάλληλες κλιματολογικές συνθήκες. Πτηνά, τα οποία είχαν τις μεγαλύτερες ευκαιρίες διαφυγής, θα μπορούσαν θεωρητικά να αποδημήσουν προς πιο κατάλληλα κλίματα, αλλά τα δένδρα και άλλα μέρη του οικοσυστήματος που χρησιμεύουν για την επιβίωσή τους θα αφανιστούν. Ο καθηγητής Τόμας δεν αφήνει περιθώρια αμφιβολιών: «Όταν οι επιστήμονες άρχιζαν τις έρευνες, ήλπιζαν ότι θα καταλήξουν σε οριστικά συμπεράσματα, αλλά τελικά ανακαλύψαμε κάτι που θα προτιμούσαμε να μην το είχαμε μάθει ποτέ. Τα πράγματα είναι πολύ, πολύ χειρότερα απ' ό,τι νομίζαμε και όσα ανακαλύψαμε ενδέχεται να τα έχουμε υποτιμήσει...».

Μεταξύ των πλέον τρομακτικών διαπιστώσεων της επιστημονικής ομάδας είναι αυτές που αφορούν 24 είδη πεταλούδας στην Αυστραλία. Όλα, εκτός από τρία, θα εξαφανιστούν από τον τόπο όπου ζουν σήμερα, ενώ το ήμισυ των ειδών αυτών οδεύει προς τον αφανισμό.

Στη Ν. Αφρική, οι κυριότεροι τόποι διατήρησης των ειδών, όπως το Εθνικό Πάρκο Κρούγκερ κινδυνεύουν να χάσουν έως και το 60% των ειδών που προστατεύουν! Στην επαρχία Σεράντο της Βραζιλίας -γνωστή και ως βραζιλιάνικη σαβάνα που εκτείνεται στο ένα πέμπτο των εδαφών της χώρας, η μελέτη 163 ειδών δένδρων έδειξε ότι το 70% εξ αυτών θα εξαφανιστεί. Πολλά από τα φυτά και τα δένδρα της περιοχής δεν υπάρχουν πουθενά αλλού στον κόσμο. Οι επιστήμονες κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι 1.700 έως 2.100 από αυτά τα είδη -περίπου το 39% και 48% του συνόλου τους- θα εξαφανιστούν.

Στην Ευρώπη, την ήπειρο που έχει υποστεί τις μικρότερες επιπτώσεις της αλλαγής του κλίματος, τα ποσοστά επιβίωσης είναι καλύτερα αλλά ακόμη και εδώ προβλέπεται να αφανιστεί το ένα τέταρτο των πτηνών και περίπου το 11% έως 17% της χλωρίδας. Στη Βρετανία, ένα παράδειγμα είναι ο σταυρομύτης της Σκωτίας, που δεν υπάρχει πουθενά αλλού. Το μελλοντικό κλίμα στη Σκωτία θα είναι διαφορετικό και τα πτηνά θα είναι αδύνατο να επιβιώσουν, ειδικά όταν αρχίσουν να καταφθάνουν άλλα πτηνά από θερμότερα κλίματα. Ο σταυρομύτης θα πρέπει να μετακινηθεί προς την Ισλανδία, όπου δεν υπάρχει όμως η κατάλληλη τροφή.

## «Το παράπονο των ζώων»

Στο Μεξικό, οι μελέτες που έγιναν στην έρημο της Τσιουάουα, επιβεβαίωσαν ότι ακόμη και μια μικρή αλλαγή του κλίματος μπορεί να οδηγήσει στην εξαφάνιση ειδών. Για να επιβιώσουν, θα πρέπει να διανύσουν τεράστιες αποστάσεις. Το ένα τρίτο των 1.870 ειδών που μελετήθηκαν θα αντιμετωπίσει προβλήματα. Στη Νότια Αφρική, μελετήθηκαν 300 είδη φυτών και τουλάχιστον το ένα τρίτο από αυτά προβλέπεται να χαθεί.

Πολλά είδη θεωρούνται καταδικασμένα, δεδομένου ότι χρειάζονται τουλάχιστον 25 χρόνια για να φανούν στο σύνολό τους οι επιπτώσεις του φαινομένου του θερμοκηπίου στον πλανήτη. Η διαρκής απελευθέρωση των επικίνδυνων ρύπων, ειδικά στις ΗΠΑ, επιδεινώνει την κατάσταση. «Στην καλύτερη περίπτωση, σε 50 χρόνια, θα ζήσουμε την εξαφάνιση πολλών ζώων και φυτών της άγριας φύσης εξ αιτίας της προκαλούμενης από τον άνθρωπο αλλαγής του κλίματος», δηλώνει ο εμπειρογνώμονας, Τζον Λάντσμπερι. «Στη χειρότερη, δεν τολμούμε να σκεφτούμε τι θα συμβεί. Είναι σαφές ότι απαιτείται η λήψη δραστικών μέτρων για τη μείωση των ρύπων. Απ' όλους, αλλά κυρίως από τις ΗΠΑ».

### Η άμεση λήψη μέτρων μπορεί να σώσει μερικά από τα απειλούμενα είδη

Οι εκτιμήσεις μας αναφορικά με τον κίνδυνο της εξαφάνισης ειδών εξαιτίας της αλλαγής του κλίματος δεν είναι καθόλου ευχάριστες. Καλούμαστε σήμερα να αναλογιστούμε τις συνέπειες που θα έχει η εξαφάνιση ενός εκατομμυρίου ειδών.

Οι παραδοσιακές μέθοδοι για την προστασία των ειδών, όπως ο εγκλεισμός των ζώων σε ζωολογικούς κήπους ή ακόμη οι φυσικοί δρυμοί όπου μπορούν να αναπτυχθούν είδη που κινδυνεύουν με εξαφάνιση, δεν δίνουν επαρκείς λύσεις.

Η μόνη αποτελεσματική λύση στην αλλαγή του κλίματος, η οποία επιφέρει την εξαφάνιση των ειδών, είναι να περιορίσουμε στο ελάχιστο την αύξηση της θερμοκρασίας του πλανήτη. Μπορούμε ασφαλώς να διαχειριστούμε συγκεκριμένα είδη και οικοσυστήματα κατά τρόπο ώστε να τα προστατεύσουμε.

Αυτό όμως δεν είναι εφικτό για την πλειονότητα των ειδών και των οικοσυστημάτων στον πλανήτη. Το να αναλάβουμε σοβαρή δράση για την προστασία των ειδών σημαίνει πρωτίστως να υιοθετήσουμε το ταχύτερο δυνατό τεχνολογίες λιγότερο επιβαρυντικές για το περιβάλλον και παράλληλα να προχωρήσουμε στη σύναψη διεθνών σχετικών συμφωνιών.

### «Το παράπονο των ζώων»

Η συμφωνία του Κιότο είναι μια αρχή. Πολλά είδη τα οποία απειλούνται με εξαφάνιση, θα μπορέσουν να σωθούν αν περιοριστεί η υπερθέρμανση του πλανήτη. Μια ακόμη ακτίνα ελπίδας είναι το ότι παρά το γεγονός πως το κλίμα είναι πλέον ακατάλληλο για την επιβίωση των ειδών, δεν πεθαίνουν αμέσως όλοι οι εκπρόσωποι όλων των ειδών

Ορισμένα είδη αναμένεται ότι θα εκλείψουν το 2050. Ωστόσο, τα περισσότερα είδη που απειλούνται με εξαφάνιση εξαιτίας της αλλαγής του κλίματος θα φθίνουν σιγά σιγά, με αποτέλεσμα να οδηγηθούν στην εξαφάνιση κατά τις δεκαετίες που θα ακολουθήσουν. Ο περιορισμός όμως της υπερθέρμανσης του πλανήτη το ταχύτερο δυνατόν μπορεί να δώσει τη δυνατότητα σε πολλά απειλούμενα είδη να επιβιώσουν και μάλιστα για μεγάλο διάστημα έως ότου το κλίμα καταστεί εκ νέου κατάλληλο για αυτά.

Οι εκτιμήσεις μας φθάνουν μέχρι το 2050. Σύμφωνα με τους περισσότερους υπολογισμούς μας σχετικά με το κλίμα, προκύπτει ότι η αύξηση της θερμοκρασίας της Γης, η οποία θα σημειωθεί από σήμερα έως το 2050, θα είναι αντίστοιχη με αυτή στο διάστημα 2050-2100.

Αυτές οι κλιματολογικές αλλαγές μπορεί να καταστήσουν τη Γη θερμότερη από ότι υπήρξε πριν από 10 εκατομμύρια χρόνια. Την εποχή εκείνη, τα είδη που σήμερα κατοικούν στη Γη δεν είχαν ακόμη εξελιχθεί ούτε υπήρχε καμιά από τις βιολογικές κοινότητες (συνδυασμός των ειδών).

Ανάλογες μεταβολές μπορεί να έχουν τεράστιες συνέπειες για τη ζωή στη Γη. Είναι πραγματική ειρωνεία να δαπανώνται τόση ενέργεια, κόπος και χρήματα για να ανακαλυφθεί το αν υπάρχει ζωή στον Άρη (παρότι χαιρετίζουμε αυτήν την προσπάθεια), ενώ ταυτόχρονα καταφέρνουμε να εξαφανίσουμε με τέτοια επιτυχία τη ζωή στη Γη. (από Paul Brown, The Guardian)

Πηγές:

<http://www.tovima.gr/>