



ΥΡΕ-ΝΕΟΙ ΔΗΜΟΣΙΟΓΡΑΦΟΙ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

ΝΙΚΟΛΑΪΔΕΙΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΠΑΦΟΥ



Επιπτώσεις δασικών πυρκαγιών στην βιοποικιλότητα, στην κλιματική αλλαγή και περιβαλλοντική ρύπανση. Μέτρα πρόληψης, λύσεις αντιμετώπισης και προστασίας.

ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ:

1. Ανδρέου Χρυσοβαλάντω
2. Αντωνίου Σάββια Άννα
3. Σαπαρίλλας Αναστάσιος

ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ:

Φλώρα Φραγκέσκου, καθηγήτρια Χημείας



**Ιδιαίτερες ευχαριστίες στον Δρ. Σάββα Ιεζεκιήλ
Διευθυντή Τμήματος Δασών**

ΜΑΡΤΙΟΣ 2026

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τρομακτικές διαστάσεις προσλαμβάνει στον τόπο μας το φαινόμενο των δασικών πυρκαγιών. Ιδιαίτερα κατά τους θερινούς μήνες το φαινόμενο εντείνεται σε ένα καταστροφικό φαινόμενο που απασχολεί σοβαρά τις αρμόδιες υπηρεσίες του κράτους, αλλά και τον καθένα από εμάς, αφού απειλούνται τα δάση, αφανίζεται το πράσινο, καταστρέφεται μεγάλο μέρος της χλωρίδας και πανίδας του τόπου μας, απειλείται ο αέρας που αναπνέουμε και κατ' επέκταση η υγεία μας. Από στατιστικά δεδομένα του Τμήματος Δασών, για τη δεκαετία 2016- 2025 ο μέσος όρος πυρκαγιών ανά έτος ανέρχεται στις 186. Ιδιαίτερα για την περίοδο Απριλίου – Οκτωβρίου, λόγω υψηλών θερμοκρασιών, ο κίνδυνος έκρηξης και επέκτασης των πυρκαγιών είναι αυξημένος, με μέσο όρο 163 πυρκαγιές.

Γράφημα 1: Αριθμός πυρκαγιών και καμένες εκτάσεις στη ζώνη ευθύνης του Τμήματος Δασών για την δεκαετία 2016-2025



ΑΙΤΙΑ

Σύμφωνα με στοιχεία του Τμήματος Δασών οι περισσότερες δασικές πυρκαγιές συνδέονται με ανθρώπινες δραστηριότητες, είτε από αμέλεια είτε από πρόθεση.

Πίνακας 1: Αιτίες πυρκαγιών στη ζώνη ευθύνης του Τμήματος Δασών την δεκαετία 2016-2025

ΑΙΤΙΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ %
Σκόπιμες	29
Γεωργικές Δραστηριότητες	18,3
Βραχυκύκλωμα Ηλεκτροφόρων Καλωδίων	7,1
Ταξιδιώτες	4,7
Φυσικές	4,7
Δραστηριότητες σε κατοικίες	4,7
Κάψιμο Σκουβάλων	3,1
Άλλη	2,4
Στρατιωτικές Δραστηριότητες	2,0
Δραστηριότητες εκδρομέων	1,2
Κυνηγετικές δραστηριότητες	0,3
Εργασίες στο δάσος	0,2
Ράλλυ	0,2
Άγνωστες	22,1

ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

Οι επιπτώσεις των δασικών πυρκαγιών είναι τις περισσότερες φορές μη αναστρέψιμες για το περιβάλλον, τόσο στην πανίδα όσο και στη χλωρίδα. Το οικοσύστημα της περιοχής καταστρέφεται και εκείνο που απομένει είναι στάχτη και αποκαΐδια.

Τα ζώα αν δεν αντιδράσουν άμεσα και απομακρυνθούν θανατώνονται και αυτά. Τα ζώα που ζουν στο έδαφος και κάτω από το έδαφος όπως ερπετά, έντομα και μικρά θηλαστικά πλήττονται περισσότερο, αφού δεν κινούνται με μεγάλη ταχύτητα, με αποτέλεσμα να μην προλαβαίνουν να απομακρυνθούν. Ακόμα, και αν κρυφτούν η έλλειψη οξυγόνου και οι υψηλές θερμοκρασίες στο έδαφος τα σκοτώνουν. Ωστόσο, τα ενήλικα πουλιά πετούν μακριά και μόνο οι φωλιές τους χάνονται. Σε περιπτώσεις μεγάλων πυρκαγιών, οι πυκνοί καπνοί, οι αναθυμιάσεις και τα θερμά ρεύματα τα ζαλίζουν ή τα εξαντλούν, με αποτέλεσμα να καίγονται ή να πεθαίνουν από ασφυξία.

Σοβαρούς κινδύνους διατρέχουν και τα ζώα που καταφέρνουν να διαφύγουν, όπως τα αγρινά, που αποτελούν προστατευόμενο και εμβληματικό είδος της κυπριακής πανίδας, με βασικό βιότοπο το δάσος Πάφου. Μετά από μια μεγάλη δασική πυρκαγιά εκείνο που παραμένει είναι ένα «νεκρό» περιβάλλον. Η έλλειψη τροφής και νερού τα οδηγεί σε νέες, ξένες περιοχές. Γίνονται πολλές φορές στόχος λαθροκυνηγών, ενώ την ίδια στιγμή βρίσκονται εκτεθειμένα σε διάφορους κινδύνους με αποτέλεσμα ο πληθυσμός τους να μειώνεται δραματικά.

Επιπτώσεις βλέπουμε όμως και στη χλωρίδα με το μέλλον του οικοσυστήματος να καταστρέφεται. Η καύση των δέντρων και των θάμνων απογυμνώνει το έδαφος και καταστρέφει την βλάστηση. Ταυτόχρονα, παρατηρείται σε μεγάλες δασικές πυρκαγιές αλλοίωση του εδάφους. Η φωτιά καταστρέφει την οργανική ουσία και τους μικροοργανισμούς που κάνουν το χώμα γόνιμο. Χωρίς τις ρίζες των φυτών να συγκρατούν το χώμα, οι βροχές προκαλούν διάβρωση, παρασύροντας τα θρεπτικά συστατικά και εμποδίζοντας τη νέα βλάστηση να ριζώσει.

ΑΛΥΣΙΔΑ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ

Μια αλυσίδα καταστροφών ακολουθεί τις δασικές πυρκαγιές με συνέπειες που επηρεάζουν αρνητικά κάθε ζωντανό οργανισμό και κάθε φυσικό πόρο, ιδίως στο έδαφος, το νερό, ακόμη και την ατμόσφαιρα. Το έδαφος είναι ο «ζωντανός οργανισμός» πάνω στον οποίο στηρίζεται το δάσος και μετά από μια πυρκαγιά παρατηρείται διάβρωση. Το τοπίο αλλάζει δραματικά. Χάνεται το πράσινο, ο πολύτιμος πνεύμονας ζωής. Παράλληλα, χάνονται οι εκδρομικοί χώροι που προσφέρουν όχι μόνο ψυχαγωγία αλλά κυρίως ψυχική ηρεμία. Αρνητικές επιπτώσεις διαπιστώνονται στα πιο σημαντικά στοιχεία για την επιβίωση του ανθρώπου, στο νερό και στον αέρα – ατμόσφαιρα. Μετά από μια μεγάλη πυρκαγιά μολύνονται οι φυσικοί πόροι που είναι απαραίτητοι για τη ζωή.

Σύμφωνα με τους ειδικούς παρατηρείται ρύπανση της ατμόσφαιρας, αφού κατά την καύση απελευθερώνονται τεράστιες ποσότητες διοξειδίου του άνθρακα και μικροσωματιδίων. Το γεγονός αυτό επιβαρύνει την ποιότητα του αέρα που αναπνέουμε και την ίδια ώρα ενισχύει το φαινόμενο του θερμοκηπίου. Επίσης, η τέφρα και τα κατάλοιπα της καύσης παρασύρονται από τις βροχές στις πηγές, τα ποτάμια και τον υδροφόρο ορίζοντα.



Εικόνα 1 από Δρ. Σάββα Ιεζεκιήλ - Διευθυντή Τμήματος Δασών

ΑΠΕΙΛΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ

Οι χημικές ουσίες που απελευθερώνονται περνούν στην τροφική αλυσίδα επηρεάζοντας μακροχρόνια την υγεία μας. Οι κίνδυνοι για τον ανθρώπινο οργανισμό χωρίζονται σε άμεσους (κατά την πυρκαγιά) και μακροπρόθεσμους (λόγω ρύπανσης):

- Αναπνευστικό Σύστημα: Τα μικροσωματίδια (PM2.5) είναι τόσο μικρά που εισχωρούν βαθιά στους πνεύμονες και περνούν στην κυκλοφορία του αίματος. Προκαλούν κρίσεις άσθματος, βρογχίτιδα και δύσπνοια.
- Καρδιαγγειακά Προβλήματα: Η εισπνοή καπνού και μονοξειδίου του άνθρακα μειώνει τη μεταφορά οξυγόνου στο αίμα, αυξάνοντας τον κίνδυνο για καρδιακά επεισόδια, ειδικά σε ευπαθείς ομάδες.
- Τοξική Επιβάρυνση: Η καύση υλικών (ειδικά αν καούν σπίτια ή αποθήκες με πλαστικά και γεωργικά φάρμακα) απελευθερώνει διοξίνες, ουσίες εξαιρετικά τοξικές και καρκινογόνες.
- Ερεθισμοί: Τα μάτια και το δέρμα επηρεάζονται άμεσα από τη στάχτη και τα καυστικά σωματίδια, προκαλώντας φλεγμονές.
- Ψυχολογία: μετά από μια καταστροφική πυρκαγιά και ιδιαίτερα εάν υπάρξουν απώλειες σε περιουσίες αλλά και σε ζωές, οι άνθρωποι που έχουν πληγεί πέραν των υλικών και οικονομικών αγαθών, χρειάζονται και ψυχολογική στήριξη.

ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Η αποκατάσταση ενός καμένου δασικού οικοσυστήματος είναι εξαιρετικά χρονοβόρα. Όπως μας ανέφερε ο Δρ. Ιεζεκιήλ « Η διαδικασία μπορεί να διαρκέσει από 80 έως 200 χρόνια ανάλογα με τον τύπο του δάσους. Η στρατηγική αντιμετώπισης βασίζεται στο τρίπτυχο «Πρόληψη, Ετοιμότητα και Καταστολή». Η πρόληψη μέσω της νομοθεσίας και της ενημέρωσης θεωρείται κρίσιμη, ενώ τα άμεσα αντιδιαβρωτικά έργα (όπως τα κορμοδέματα) μετά την πυρκαγιά είναι απαραίτητα για να «φρενάρουν» την περαιτέρω περιβαλλοντική υποβάθμιση. Συνολικά, η αντιμετώπιση του προβλήματος απαιτεί τη στενή συνεργασία κράτους και πολιτών, καθώς η προστασία του δάσους είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τη διασφάλιση της ποιότητας ζωής και της υγείας όλων μας».

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Αναμφίβολα, οι δασικές πυρκαγιές αποτελούν μια από τις σοβαρότερες απειλές για το φυσικό περιβάλλον της Κύπρου. Τα στοιχεία αποδεικνύουν πλέον ξεκάθαρα ότι η ανθρώπινη δραστηριότητα, είτε από πρόθεση είτε από αμέλεια, ευθύνεται για το άναμμα της φωτιάς.

Δυστυχώς, οι επιπτώσεις των πυρκαγιών λειτουργούν αλυσιδωτά, επηρεάζοντας το φυσικό περιβάλλον, τους πνεύμονες πρασίνου, καταστρέφουν ολοκληρωτικά κάθε στοιχείο της φύσης, την πανίδα και χλωρίδα, και οδηγούν στην απογύμνωση του εδάφους, η οποία ακολούθως προκαλεί έντονη διάβρωση, ερημοποίηση και υποβάθμιση της ποιότητας των υδάτινων πόρων. Ακόμα, η ρύπανση της ατμόσφαιρας με διοξείδιο του άνθρακα και μικροσωματίδια επιβαρύνει την κλιματική αλλαγή και το φαινόμενο του θερμοκηπίου.

Οι επιπτώσεις επηρεάζουν και τον άνθρωπο. Ιδιαίτερα η εισπνοή καπνού και μικροσωματιδίων προκαλεί αναπνευστικά και καρδιαγγειακά προβλήματα, ενώ η απελευθέρωση τοξικών ουσιών μολύνει την τροφική αλυσίδα μακροχρόνια. Πέρα από τη σωματική υγεία, οι πληγέντες υποφέρουν από σημαντικές ψυχολογικές επιπτώσεις λόγω των απωλειών σε περιουσίες και ζωές.

Κλείνοντας, η προστασία των δασών είναι ζωτικής σημασίας για την αποτροπή φυσικών καταστροφών. Αυτό συνεπάγεται ότι αποτελεί υποχρέωση όλων μας για την πρόληψη των πυρκαγιών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

-  Στοιχεία και πληροφορίες από Δρ. Σάββα Ιεζεκιήλ – Διευθυντή Τμήματος Δασών
-  www.moa.gov.cy/forest
-  https://publications.gov.cy/assets/user/publications/2019/2019_077/P/index.html
-  https://www.moa.gov.cy/moa/fd/fd.nsf/fd52_gr/fd52_gr?OpenDocument
-  <https://data.gov.cy/el/dataset/katalogos-dasikon-pyrkagion-stin-kypro>
-  <https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A0%CF%85%CF%81%CE%BA%CE%B1%CE%B3%CE%B9%CE%AC>
-  <https://besafenet.net/el/hazards/landscape-fires/>
-  <https://www.environmentalcommissioner.gov.cy/EnvironmentalCommissioner/ec.nsf/All/010E24BF6B540A0FC225880700318DE9?OpenDocument>
-  http://www.cylaw.org/KDP/data/2013_1_70.pdf
-  <https://www.gov.cy/speeches/omilia-tis-ypourgou-georgias-agrotikis-anaptyxis-kai-perivallontos-dros-marias-panagiotou-sti-synentefxi-typou-me-thema-dasikes-pyrkagies-apotimisi-schediasmos-kai-prolipsis-me-ton-a/>
-  <https://www.kescollege.ac.cy/to-those-not-burned-out-yet/#:~:text=%CE%9C%CE%B5%20%CE%B1%CF%86%CE%BF%CF%81%CE%BC%CE%AE%20%CF%84%CE%B7%20%CE%B4%CE%B5%CF%8D%CF%84%CE%B5%CF%81%CE%B7%20%CE%9C%CE%B5%CE%B3%CE%B1%CF%80%CF%85%CF%81%CE%BA%CE%B1%CE%B3%CE%B9%CE%AC%20%CF%80%CE%BF%CF%85%20%CE%B6%CE%AE%CF%83%CE%B1%CE%BC%CE%B5%20%CF%83%CF%84%CE%B7%CE%BD%20%CE%9A%CF%8D%CF%80%CF%81%CE%BF%20%CF%83%CF%84%CE%B9%CF%82%2023&text=%CE%97%20%CE%9C%CE%AD%CE%B3%CE%B1%2D%CF%80%CF%85%CF%81%CE%BA%CE%B1%CE%B3%CE%B9%CE%AC%20%CE%B3%CE%B9%CE%B1%20%CF%84%CE%B1%20%CE%B4%CE%B5%CE%B4%CE%BF%CE%BC%CE%AD%CE%BD%CE%B1%20%CF%84%CE%B7%CF%82%20%CE%9A%CF%8D%CF%80%CF%81%CE%BF%CF%85%20%CF%80%CE%BF%CF%85%20%CF%80%CF%81%CF%89%CF%84%CE%BF%CE%B6%CE%AE%CF%83%CE%B1%CE%BC%CE%B5%20%CF%80%CF%81%CE%B9%CE%BD%20%CE%B1%CF%80%CF%8C>