

Παράδειγμα μιας από τις ιδιαίτερα δύσβατες διεξόδους καθόδου προς τη θάλασσα που μάλιστα ήταν σκεπασμένη με δασική βλάστηση που κάπκε.
(Φωτ.: Γ. Ξανθόπουλος)

Η τραγωδία της 23^{ης} Ιουλίου 2018 στην Ανατολική Αττική και τα διδάγματά της

Ξανθόπουλος Γαβριήλ¹, Αθανασίου Μιλτιάδης², Κωνσταντίνος Καούκης¹

¹ Ινστιτούτο Μεσογειακών & Δασικών Οικοσυστημάτων

² Wildfire Management Consulting and Training

Το πρόβλημα των δασικών πυρκαγιών στη χώρα μας, όπως και σε όλες τις χώρες της Ευρώπης με μεσογειακό κλίμα, θεωρείται αυτονόητο και μας απασχολεί περισσότερο ή λιγότερο κάθε χρόνο. Μερικές χρονιές οι καιρικές συνθήκες είναι ευνοϊκές και βοηθούν ώστε η αντιπυρική περίοδος να είναι ηπιότερη, ενώ άλλες χρονιές με αντίξοες καιρικές συνθήκες η αντιπυρική περίοδος χαρακτηρίζεται από μεγάλες πυρκαγιές και σημαντικές καταστροφές, με αποτέλεσμα να καταγράφεται στη μνήμη για πολλά χρόνια, όπως εκείνη του 2007.

Η αντιπυρική περίοδος του 2018 ξεκίνησε και κύλησε με τους καλύτερους οιωνούς, χωρίς την εμφάνιση συνθηκών καύσωνα, αλλά και με τακτική εκδήλωση βροχοπτώσεων μέσα στο καλοκαίρι, ακόμη και σε μεγάλες περιοχές της νότιας Ελλάδας. Παρόλα αυτά, έμελλε να καταγραφεί με μελανά χρώματα στη συλλογική μνήμη των Ελλήνων, χαρακτηρισμένη από την τραγική πυρκαγιά που συνέβη στην Πεντέλη στις 23 Ιουλίου 2018, προξένησε πολλές ζημιές στο Νέο Βουτζά, κατέστρεψε τον οικισμό Μάτι της ανατολικής Αττικής και προκάλεσε επίσης σημαντικές καταστροφές στην ευρύτερη περιοχή δυτικά της Ραφήνας, αφαιρώντας τουλάχιστον 99 ζωές.

Όπως ήταν φυσικό, μια τόσο μεγάλη και απροσδόκητη καταστροφή μονοπώλησε το ενδιαφέρον του ελληνικού λαού για πολλές εβδομάδες, όπως αποτυπώθηκε από τη συνεχή κάλυψη του γεγονότος από τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης (ΜΜΕ) αλλά συγκέντρωσε και την παγκόσμια προσοχή. Πολλά από τα όσα γράφθηκαν αφορούσαν τις επώδυνες προσωπικές εμπειρίες των κατοίκων, ενώ άλλα δημοσιεύθηκαν στο πλαίσιο μια έντονης πολιτικής διαμάχης που ξέσπασε αφού τελείωσε το τριήμερο πένθος που κηρύχθηκε, μόλις έγινε αντιληπτό το μέγεθος της καταστροφής. Υπήρξαν όμως και αρκετές προσπάθειες να περιγραφεί αυτό καθαυτό το γεγονός, δηλαδή το πώς ξεκίνησε, πώς εξελίχθηκε, καθώς και τα αποτελέσματά του. Ο βαθμός ακρίβειας και επιτυχίας αυτών των άρθρων και μελετών ήταν ιδιαίτερα μεταβλητός.

Στο παρόν άρθρο δίδεται αρχικά μια συνοπτική περιγραφή της εξάπλωσης της καταστροφικής πυρκαγιάς της 23^{ης} Ιουλίου 2018, αξιοποιώντας πρωτογενή δεδομένα που έχουν συλλεγεί μέχρι σήμερα, καθώς νεότερα δεδομένα συνεχώς προστίθενται στην έρευνά μας. Στη συνέχεια όμως γίνεται προσπάθεια για την κατανόηση των βαθύτερων αιτιών που οδήγησαν στο τραγικό γεγονός, όχι προς απόδοση ευθυνών αλλά με στόχο την εξαγω-

γή διδαγμάτων και την κατάθεση προτάσεων για την αποφυγή παρόμοιων καταστροφών στο μέλλον.

Τα δεδομένα που αξιοποιούνται στην έρευνά μας περιλαμβάνουν:

- Μαγνητοσκοπημένο και φωτογραφικό υλικό συμπολιτών μας που βρέθηκαν στις περιοχές εξάπλωσης της πυρκαγιάς.
- Μαγνητοσκοπημένο και φωτογραφικό υλικό κατοίκων που παρέμειναν στις οικίες τους είτε επειδή επέλεξαν να μη τις εγκαταλείψουν είτε επειδή δεν μπόρεσαν να φύγουν.
- Δεδομένα και μαρτυρίες κατοίκων που εγκατέλειψαν τις οικίες τους και είτε απομακρύνθηκαν εγκαίρως είτε αναγκάστηκαν να παραμείνουν στην ακτή ή μέσα στη θάλασσα.
- Δημοσιευμένα πρωτογενή δεδομένα από δημοσίους φορείς (π.χ. μετεωρολογικά στοιχεία).
- Δεδομένα που συλλέχθηκαν κατά τις επισκέψεις στις καμένες περιοχές και
- Δεδομένα και πληροφορίες που μεταδόθηκαν από τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης.

Συνοπτική περιγραφή της συμπεριφοράς της πυρκαγιάς

Η πυρκαγιά ξέσπασε στις 16:41, στο Νταού Πεντέλης, σε ένα σημείο κοντά σε κατοικίες, που είχε ως βλάστηση κυρίως χόρτα, λίγους μικρούς θάμνους και λίγα αραιά πεύκα. Σχεδόν αμέσως - μετά τα πρώτα δύο λεπτά της εξάπλωσής της - έγινε παθητική πυρκαγιά κόμης. Αυτό σημαίνει ότι το μέτωπο της πυρκαγιάς προχωρούσε καίγοντας την καύσιμη ύλη κοντά στο έδαφος (χόρτα, φρύγανα, μικρούς θάμνους), δηλαδή ως πυρκαγιά επιφανείας, ενώ, πίσω από το μέτωπο, «λαμπάδιαζαν» μεμονωμένα δένδρα. Δηλαδή, σε εκείνο το στάδιο δε λαμπάδιαζε το σύνολο των ατόμων Χαλεπίου πεύκης και των λοιπών δένδρων και θάμνων της περιοχής.

Η ταχύτητα διάδοσης της πυρκαγιάς ήταν από την αρχή πολύ μεγάλη εξαιτίας του ισχυρού ανέμου που ήταν δυτικής (Δ) - βορειοδυτικής (ΔΒΔ) διεύθυνσης με θυελλώδεις ριπές. Κατά το πρώτο πεντάλεπτο η πυρκαγιά παρέμεινε αρκετά στενή, δημιούργησε μία περίμετρο της τάξης των 400 m και άρχισε να καίει το πρώτο σπίτι που βρίσκεται στον οικισμό, στην περιοχή ανάντη και δυτικά της Ιεράς Μονής Παντοκράτορα.

Στη συνέχεια, το μέτωπο της πυρκαγιάς συνέχισε να εξαπλώνεται προς τα ανατολικά καθοδηγούμενη από τον άνεμο και ταυτόχρονα προς τα ανάντη της πλαγιάς με τη βοήθεια της κλίσης. Η περίμετρος εκτιμάται ότι ξεπερνούσε τα 1000 m, κατά την πρώτη μισή ώρα εξάπλωσής της.

Επιλεγμένες μετεωρολογικές μετρήσεις του σταθμού Πεντέλης του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών (Ε.Α.Α.) που έχουν στρογγυλοποιηθεί στον πιο κοντινό ακέραιο αριθμό

Ώρα	T (°C)	RH (%)	Ταχύτητα ανέμου (km/h)	Ριπές (km/h)	Διεύθυνση ανέμου
16:30	31	35	45	74	ΔΒΔ
16:40	31	34	56	89	ΔΒΔ
17:10	31	36	50	80	ΔΒΔ
17:20	29	42	55	79	ΔΒΔ
17:30	29	43	42	71	Δ
17:40	29	43	34	51	ΔΒΔ
18:00	30	39	39	58	Δ
18:10	29	41	32	50	Δ
18:20	29	36	43	64	ΔΒΔ
18:40	29	37	48	74	ΔΒΔ
19:00	29	37	56	80	ΔΒΔ
19:20	28	40	69	95	ΔΒΔ
19:40	28	38	58	79	ΔΒΔ

Στα επόμενα δέκα περίπου λεπτά, είχαν αναπτυχθεί δύο δάκτυλοι, ο ένας προς τα ανατολικά και τον Νέο Βουτζά και ο άλλος προς τα νοτιοανατολικά και την Καλλιτεχνούπολη, η δε περίμετρος της πυρκαγιάς είχε ξεπεράσει τα 3.500 m.

Καθώς συμπληρωνόταν η πρώτη ώρα εξάπλωσης, η περίμετρος της πυρκαγιάς εκτιμάται (με βάση τις μέχρι σήμερα πιο συντηρητικές εκτιμήσεις) ότι ήταν της τάξης των 6.000 m, έχοντας προσεγγίσει το Λύρειο Ίδρυμα και τον οικισμό του Νέου Βουτζά. Εντός των επόμενων 35 περίπου λεπτών, η περίμετρος είχε ξεπεράσει τα 11.000 m και είχε προσεγγίσει από τα δυτικά τη Λ. Μαραθώνος.

Πιο αναλυτικά, από τα δυτικά του Νέου Βουτζά, η πυρκαγιά σχημάτισε ένα δάκτυλο που εξαπλώθηκε προς το κεντρικό και νότιο τμήμα του οικισμού και προσέγγισε τη Λ. Μαραθώνος στην ευρύτερη περιοχή της 2ης εισόδου του Νέου Βουτζά, και ένα ακόμη δάκτυλο που εξαπλώθηκε προς τα βορειοανατολικά κατά μήκος της δασωμένης ρεματιάς στα βόρεια του οικισμού και επίσης προσέγγισε τη Λ. Μαραθώνος, λίγο αργότερα.

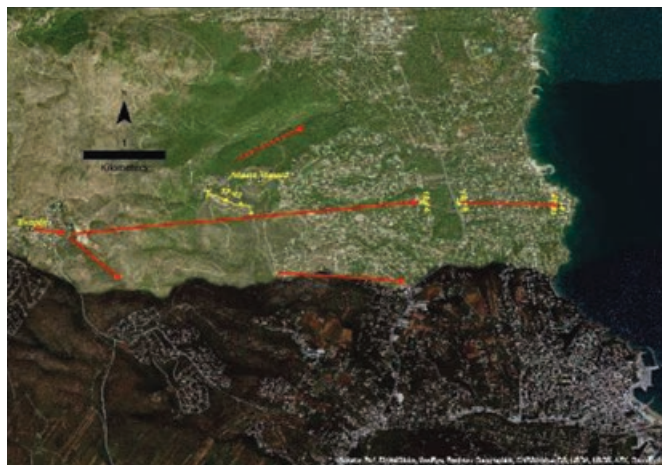


Το σημείο όπου ξεκίνησε η πυρκαγιά, πιθανώς από καύση κλαδιών που έγινε νωρίτερα, δεν κατασβέστηκε πλήρως και αναζωπυρώθηκε με τον ισχυρό άνεμο (Φωτ.: Γ. Ξανθόπουλος)

Όσον αφορά στη συμπεριφορά της πυρκαγιάς, εξαπλώθηκε κυρίως ως πυρκαγιά επιφανείας έως τα δυτικά όρια του οικισμού του Νέου Βουτζά καθώς η περιοχή είχε ξανακαεί στο σχετικά πρόσφατο παρελθόν (1998, 2005). Όπου όμως υπήρχαν μικρές συστάδες υψηλών δένδρων, αυτά λαμπάδισαν κατά το πέρασμα της πυρκαγιάς επιφανείας, οπότε εκεί η πυρκαγιά μπορεί



Κοιτώντας τη ρεματιά που βρίσκεται βόρεια του Νέου Βουτζά, από τα δυτικά (Φωτ.: Μ. Αθανασίου)



Συνοπτική παρουσίαση των κύριων αξόνων εξάπλωσης της πυρκαγιάς στα αρχικά της στάδια καθώς και της αρχικής της προσέγγισης στην ακτή.

να χαρακτηριστεί παθητική κόμης. Ο βασικός παράγοντας που καθόρισε την εξάπλωσή της, ήταν η πολύ μεγάλη ένταση του ανέμου που καθοδηγούσε την πυρκαγιά επιφανείας ενώ η σχετικά μικρή εμβέλεια μετάδοσης με καύτρες δεν τροποποίησε σημαντικά το ρυθμό εξάπλωσης. Η εμβέλεια της κηλίδωσης ήταν μικρή επειδή οι περισσότερες από τις καύτρες που παράγονταν δεν ανυψώνονταν ιδιαίτερα, λόγω της άμεσης και ισχυρής επίδρασης του ανέμου που τις οδηγούσε σχεδόν αμέσως προς το έδαφος. Σημειώνεται επίσης ότι στα επίπεδα σχετικής υγρασίας που παρουσιάζονται στον παραπάνω πίνακα, και που ήταν αρκετά υψηλά για την εποχή, η πιθανότητα να ανάψει καινούρια εστία εκεί που προσγειώνεται μία καύτρα είναι μικρή. Παρόλα αυτά, υπήρξε δημιουργία νέων εστιών από καύτρες, κυρίως σε υπήνεμες πλαγιές και ρεματιές ποικίλων διευθύνσεων, προκαλώντας έναν αξιοσημείωτα ακανόνιστο τρόπο εξάπλωσης. Επίσης, στις υπήνεμες πλαγιές, ειδικά σε απότομα τμήματά τους κοντά στις ράχες, η πλευρική εξάπλωση της πυρκαγιάς ήταν επίσης ακανόνιστη, καθοδηγούμενη από μικροδίνες και μικροστροβιλισμούς και κάποιες φορές, ασυνήθιστα γρήγορη.

Διαμέσου του οικισμού του Νέου Βουτζά, ο νότιος δάκτυλος της πυρκαγιάς εξαπλώθηκε πολύ γρήγορα προς τα κατάντη και τη Λ. Μαραθώνος, διανύοντας αρκετές εκατοντάδες μέτρα μέσα σε λίγα λεπτά. Στις υπώρειες του λόφου του Νέου Βουτζά, και στις περιοχές που ο βαθμός συγκόμωσης των συστάδων το επέτρεπε, η πυρκαγιά μετατράπηκε αρχικά σε παθητική πυρκαγιά κόμης πολύ μεγάλης έντασης και στη συνέχεια μετατράπηκε, κατά τόπους, σε ενεργή κόμης. Πολύ γρήγορα, υπερηφόρησε τη Λ. Μαραθώνος, μεταδόθηκε στα ανατολικά και κατάντη αυτής και καθοδηγούμενη από τον θυελλώδη άνεμο, εξαπλώθηκε ως ενεργή πυρκαγιά κόμης, καίγοντας δηλαδή σχεδόν ταυτόχρονα την επιφανειακή βλάστηση και τις κόμης των δένδρων. Σε αυτό

το στάδιο, εκτός από την εξαιρετικά υψηλή ταχύτητα εξάπλωσης και η έντασή της ήταν πάρα πολύ υψηλή.

Στη συνέχεια, καθώς εξαπλώνονταν προς τη θάλασσα, σε σημεία όπου οι κόμμες των δένδρων έρχονταν σε επαφή δημιουργώντας ένα “συνεχές στρώμα εναέριας βλάστησης”, η πυρκαγιά εξαπλώθηκε και ως ανεξάρτητη πυρκαγιά κόμης (δηλαδή από κόμη σε κόμη χωρίς ταυτόχρονη και άμεση κατανάλωση της υποκείμενης επιφανειακής βλάστησης). Η αυξημένη για την εποχή (σύμφωνα με μετρήσεις μας) περιεχόμενη υγρασία των βελονών των πεύκων στην κόμη δεν εμπόδισε αυτή τη μετάδοση καθώς η μεταφορά θερμότητας μέσω επαγωγής, λόγω του ισχυρού ανέμου, ήταν ιδιαίτερα αποτελεσματική. Οι φλόγες σε πολλά σημεία είχαν μήκος μεγαλύτερο από 20 μέτρα και αρκετές φορές ξεπέρασαν κατά πολύ ακόμη και τα 30 μέτρα. Σε ορισμένες περιπτώσεις σε αυτό συνέβαλε και η καύση μεγάλων σωρών από νεκρή καύσιμη ύλη, προερχόμενη από κλαδέματα. Τελικά, τα δάκτυλα της πυρκαγιάς άρχισαν να φθάνουν στη θάλασσα σε διαφορετικούς χρόνους και σημεία, με τα πρώτα να φθάνουν σε λιγότερο από δύο ώρες από την έναρξη της πυρκαγιάς. Με βάση αυτή την παρατήρηση και το γεγονός ότι η απόσταση του σημείου έναρξης από τη θάλασσα είναι περίπου 5 χιλιόμετρα, η μέση ταχύτητα εξάπλωσης υπολογίζεται στα 2,6 κλμ/ώρα περίπου. Όμως, η ταχύτητα με την οποία το μέτωπο της πυρκαγιάς προχώρησε μετά το πέρασμα της Λεωφόρου Μαραθώνος ήταν αρκετά μεγαλύτερη.

Η αντίδραση των κατοίκων

Κατά τη διάρκεια της ταχύτατης εξάπλωσης της πυρκαγιάς, υπήρξαν πολλές περιπτώσεις κατοίκων, στον Νέο Βουτζά αλλά και στην ευρύτερη περιοχή ανατολικά της Λ. Μαραθώνος, που δεν πρόλαβαν να φύγουν εγκαίρως και επέλεξαν να μείνουν μέσα στα σπίτια τους.

Όσοι παρέμειναν σε σπίτια που πληρούσαν βασικές προδιαγραφές κατασκευής και στις περιπτώσεις που οι κάτοικοι έκλεισαν –ως όφειλαν– τα παράθυρα και τις πόρτες, προετοιμάζοντας στοιχειωδώς την “άμυνά” τους, αποφεύγοντας να πανικοβληθούν και να κάνουν κάποιο τραγικό λάθος, σώθηκαν.

Αξίζει να σημειωθεί ότι σε κάποιες από αυτές τις περιπτώσεις, ακριβώς έξω από τα σπίτια αυτά, πολλοί άνθρωποι που επέμειναν στην απόφασή τους να φύγουν την τελευταία στιγμή, δυστυχώς, δεν τα κατάφεραν και έχασαν τη ζωή τους. Η ανάλυση για τη συστηματική παρουσίαση αυτών των περιπτώσεων, είναι σε εξέλιξη.

Η κυκλοφοριακή συμφόρηση στην περιοχή κυρίως γύρω από τις οδούς Δημοκρατίας και Ποσειδώνος, που προκλήθηκε από μια σειρά γεγονότων, οδήγησε στην παγίδευση και τον εγκλωβισμό των αυτοκινήτων και των επιβαινόντων σ’ αυτά, καθώς η πυρκαγιά εξαπλωνόταν με πολύ μεγάλη ταχύτητα.



Η πυρκαγιά εξαπλώνεται προς τον Άγιο Ανδρέα (λήψη από τη Λ. Μαραθώνος, πηγή: https://scontent.fath2-1.fna.fbcdn.net/v/t1.0-9/40429619_1288_97791_387100_349399783994_661_2736_n.jpg?_nc_cat=0&oh=1464b4ae29fcd84b5_b458b3e77044594&oe=5C258013)



Στιγμιότυπα της εξάπλωσης της πυρκαγιάς από μαγνητοσκοπημένο υλικό, με χρονική διαφορά τεσσάρων δευτερολέπτων (λήψη από τη Λ. Μαραθώνος, πηγή: <https://www.facebook.com/christopher.kokkalis/videos/10216515678940102/?t=1>)



Παράδειγμα σπιτιού που βρίσκεται σε περιοχή με υψηλή βλάστηση, ανατολικά της Μαραθώνος και παρέμεινε άθικτο (Φωτ.: Μ. Αθανασίου)



Οι προδιαγραφές κατασκευής του εικονιζόμενου σπιτιού, επιτρέπουν την προφύλαξη των κατοίκων του κατά το πέρασμα μιας δασικής πυρκαγιάς μεγάλης έντασης κάτι που δυστυχώς δεν ήταν γνωστό στους ιδιοκτήτες του (Φωτ.: Μ. Αθανασίου)

Επιπλέον, ο καπνός και τα καυτά αέρια που βρίσκονταν σε άμεση επαφή με το έδαφος λόγω της επίδρασης του θεαλλώδους και ισχυρού ανέμου, αρχικά δυσχεράναν την αναπνοή και πολύ γρήγορα την κατέστησαν αδύνατη, ενώ ταυτόχρονα δημιούργησαν συνθήκες σχεδόν μηδενικής ορατότητας. Η κατάσταση επιδεινώθηκε πολύ γρήγορα, αφήνοντας πολύ μικρά χρονικά περιθώρια αντίδρασης.

Κάποιοι, στην προσπάθειά τους να διαφύγουν, δυστυχώς κατέληξαν μέσα στα αυτοκίνητά τους. Άλλοι έχασαν τη ζωή τους εγκλωβισμένοι στο χείλος του γκρεμού πάνω από τη θάλασσα καθώς δεν εντόπισαν μέσα στους καπνούς και τον πανικό κάποιες από τις σχετικά λίγες και συχνά δύσβατες διεξόδους που επέτρεπαν κάθοδο προς το νερό. Τέλος, ορισμένοι που έφθασαν στη θάλασσα έχασαν τη ζωή τους είτε λόγω της θερμότητας και των καπνών που καθώς έφθασαν οι φλόγες στην ακτή διαχέονταν σχεδόν σε επαφή με την επιφάνεια της θάλασσας και σε μεγάλη έκταση προς τα ανοικτά είτε γιατί στην προσπάθειά τους να αποφύγουν αυτόν τον κίνδυνο απομακρύνθηκαν από την ακτή, παρασύρθηκαν από τα κύματα και πνίγηκαν. Η από θαλάσσης



Στην οδό Δημοκρατίας, λίγο πριν τη συμβολή της με την οδό Ειρήνης, κοιτώντας προς τα ανατολικά, την 24^η Ιουλίου 2018 (Φωτ.: Μ. Αθανασίου)



Στην Αργυρά Ακτή, κοιτώντας προς τα βορειοανατολικά, την 24^η Ιουλίου 2018 (Φωτ.: Μ. Αθανασίου)

βοήθεια για την απομάκρυνση εκείνων που βρέθηκαν στη θάλασσα, καθυστέρησε σημαντικά λόγω των συνθηκών.

Επισημάνσεις – συμπεράσματα – διδάγματα

Η πολύ γρήγορη εξάπλωση της πυρκαγιάς αιφνιδίασε την πλειονότητα των κατοίκων της περιοχής αλλά και εκείνους που επιχειρήσαν να περάσουν από την περιοχή οδηγώντας. Ένας σημαντικός αριθμός κατοίκων και περαστικών κατάφερε να διαφύγει προς τη Ραφήνα και προς τη Νέα Μάκρη, κάποιοι από αυτούς κυριολεκτικά οριακά. Από τη χρονική στιγμή της έναρξης έως και την προσέγγιση του πρώτου δακτύλου της πυρκαγιάς στην ακτή, χρειάστηκαν λιγότερες από δύο ώρες. Σε τέτοιες περιπτώσεις, για να μειωθούν οι αρνητικές συνέπειες και οι καταστροφές και να προστατευτεί ο γενικός πληθυσμός, απαιτείται η γρήγορη λήψη σωστών αποφάσεων και κάτι τέτοιο διευκολύνεται αν, στο στάδιο της πρόληψης, έχουν γίνει σοβαρές προσπάθειες προσέγγισης και ανάλυσης του φαινομένου και αν έχει εκπονηθεί το κατάλληλο αντιπυρικό σχέδιο που να επισημαίνει τα προβλήματα και να αναδεικνύει τις απαιτούμενες παρεμβάσεις.

Εκεί που η αρχική προσβολή μπορεί να αποτύχει, κάτι πολύ πιθανό υπό αντίξοες συνθήκες, χρειάζεται, τα στελέχη του Πυροσβεστικού Σώματος και των λοιπών εμπλεκόμενων φορέων, να μπορούν να διακρίνουν τις αναγκαίες και ενδεδειγμένες ενέργειες, σε επιχειρησιακό και σε τακτικό επίπεδο. Οι ενέργειες αυτές πρέπει να έχουν μελετηθεί και σχεδιασθεί σε κάποιο βαθμό από πριν αλλά θα πρέπει επίσης να υπάρχει και η σχετική αντίληψη και η δυνατότητα εκ μέρους των στελεχών που θα κληθούν



Τμήμα των βραχωδών ακτών της περιοχής, στις οποίες προσπάθησαν ή αναγκάστηκαν να καταφύγουν όσοι δεν πρόφτασαν να διαφύγουν (Φωτ.: Γ. Ξανθόπουλος)

να τις εφαρμόσουν. Όταν μία πυρκαγιά εξαπλωθεί υπό αντίξοες μετεωρολογικές συνθήκες, σε περιοχή με αδιαχείριστη βλάστηση, με απροετοίμαστα σπίτια και ανενήμερωτους και απροετοίματους ανθρώπους, η καταστροφή είναι κατά κάποιον τρόπο προδιαγεγραμμένη.

Οι θεσμικές αλλαγές που πρέπει να γίνουν και που θα επιτρέψουν ή/και θα επιβάλουν τις αναγκαίες και ουσιαστικές βελτιώσεις κατά την εκπόνηση των αντιπυρικών σχεδίων, θα πρέπει να περιλαμβάνουν και μεταρρυθμίσεις μακροπρόθεσμου χαρακτήρα, όπως τις απαραίτητες βελτιώσεις ή αναδιαρθρώσεις στα σχετικά εκπαιδευτικά προγράμματα που θα οδηγήσουν στην ανάπτυξη ενός κοινού γνωσιακού υποβάθρου και που θα διευκολύνουν τη σύνδεση της επιστημονικής έρευνας με τους ανθρώπους της πράξης.

Έντεκα χρόνια μετά τις μεγαπυρκαγιές του 2007, αποδείχθηκε πως όσοι πίστευαν ότι τραγικά γεγονότα σαν και εκείνα της αντιπυρικής περιόδου του 2007, δεν ήταν πολύ πιθανό να ξανα συμβούν, έκαναν λάθος. Η πυρκαγιά αυτή έδειξε, ακόμη μια φορά και με πολύ σκληρό τρόπο, πως αν συνεχίσουμε να αγνοούμε ή να υποβαθμίζουμε τα μέτρα που πρέπει να λάβουμε για τη μείωση των αρνητικών συνεπειών των δασικών πυρκαγιών στις κοινωνίες μας, θα συνεχίσουμε να πληρώνουμε το τίμημα ως ένα λογικό αποτέλεσμα των επιλογών μας.

Αξίζει, να σημειωθεί εδώ και να υπογραμμιστεί, ότι εάν η αντιπυρική περίοδος έως τις 23 Ιουλίου 2018 δεν είχε περισσότερες του συνήθους βροχοπτώσεις που διατήρησαν τη βλάστηση σχετικά υγρή, η πυρκαγιά θα είχε εξαπλωθεί με ακόμη πιο υψηλούς ρυθμούς και με ακόμη μεγαλύτερη ένταση, η δε συμβολή της κλιμάκωσης θα ήταν πολύ πιο μεγάλη, δηλαδή η συμπεριφορά της πυρκαγιάς θα ήταν πολύ πιο ακραία και τα θύματα θα ήταν πιθανώς περισσότερα.

Η εργασία εκπονήθηκε στο πλαίσιο του ερευνητικού έργου «Συνδασμένη πλατφόρμα εφαρμογών προστασίας και προβολής πολιτιστικών και τουριστικών χώρων (XENIOS)» στο οποίο συμμετέχει το Ινστιτούτο Μεσογειακών και Δασικών Οικοσυστημάτων του ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ με συγχρηματοδότηση από το ΕΣΠΑ 2014-2020, Κωδικός έργου Τ1ΕΔΚ-02219, Δράση «ΕΡΕΥΝΩ – ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ – ΚΑΙΝΟΤΟΜΩ».

Πληροφορίες: ¹ Ινστιτούτο Μεσογειακών & Δασικών Οικοσυστημάτων, Τέρμα Αλκμάνος, 115 28 Ιλίσια-Αθήνα, e-mail: gxnrtc@fria.gr

² Wildfire Management Consulting and Training, Θωμά Παλαιολόγου 8, 136 73 Αχαρνές, e-mail: info@m-athanasiou.gr