

newsbeast

Τι πρέπει να γίνει με τις ζώνες μίξης δασών-οικισμών

Ο Δρ. Γαβριήλ Ξανθόπουλος αρθρογραφεί στο Newsbeast



Φέτος, για μια ακόμη φορά, η χώρα μας βιώνει μια [καταστροφική χρονιά όσον αφορά τις δασικές πυρκαγιές](#). Οι πολίτες αλλά και οι πολιτικοί, ως συνήθως, εκπλήσσονται δυσάρεστα και πάλι. Κάποιοι υποφέρουν πραγματικά, άμεσα, έχοντας χάσει ξαφνικά το σπίτι, το βιός ή τις συνθήκες (π.χ. τουρισμός) που τους επέτρεπαν να βιοποριστούν. **Και βέβαια, όλοι προσπαθούν να εξηγήσουν τι φταίει, παραμένοντας όμως εντυπωσιακά ενταγμένοι σε θεωρήσεις που παραμένουν ουσιαστικά αναλλοίωτες και πολωτικές εδώ και χρόνια.**

Γράφει ο Δρ.Γαβριήλ Ξανθόπουλος*

Φέτος, για μια ακόμη φορά, η χώρα μας βιώνει μια [καταστροφική χρονιά όσον αφορά τις δασικές πυρκαγιές](#). Οι πολίτες αλλά και οι πολιτικοί, ως συνήθως, εκπλήσσονται δυσάρεστα και πάλι. Κάποιοι υποφέρουν πραγματικά, άμεσα, έχοντας χάσει ξαφνικά το σπίτι, το βιός ή τις συνθήκες (π.χ. τουρισμός) που τους επέτρεπαν να βιοποριστούν. **Και βέβαια, όλοι προσπαθούν να εξηγήσουν τι φταίει, παραμένοντας όμως εντυπωσιακά ενταγμένοι σε θεωρήσεις που παραμένουν ουσιαστικά αναλλοίωτες και πολωτικές εδώ και χρόνια.**

Γράφει ο Δρ.Γαβριήλ Ξανθόπουλος*

Σε αυτό το τοπίο, η **πραγματική επιστημονική γνώση χάνεται, συχνά διαστρεβλώνεται κατά το δοκούν**, ενώ ισχυρότατα συμφέροντα (συντεχνιακά, επιχειρηματικά, πολιτικά) συγκροούνται πάνω από τις στάχτες. Η αρχή ότι «τα σημαντικά προβλήματα που έχουμε δεν

μπορούν να επιλυθούν στο ίδιο επίπεδο σκέψης με το οποίο τα δημιουργήσαμε», που αποδίδεται στον Αϊνστάιν, αγνοείται συστηματικά.

Στο λίγο χώρο αυτού του κειμένου, βέβαια, δεν είναι δυνατό να αναλυθεί το γιατί φθάσαμε ως εδώ. Εξάλλου, **η ανεξάρτητη επιτροπή ειδικών υπό τον καθηγητή Γιόχαν Γκόλνταμερ**, που εργάστηκε για έξι μήνες για την ανάλυση των υποκείμενων αιτιών και τη διερεύνηση των προοπτικών διαχείρισης των μελλοντικών πυρκαγιών δασών και υπαίθρου στην Ελλάδα, έχει περιγράψει το πρόβλημα σε βάθος και έχει καταθέσει σαφείς προτάσεις για τι πρέπει να γίνει στο μέλλον. (Το πλήρες κείμενο είναι διαθέσιμο στο https://government.gov.gr/wp-content/uploads/2019/02/independent_committee-compressed.pdf). Η έμφαση στην πρόληψη των δασικών πυρκαγιών αποτελεί κεντρικό άξονα των προτάσεων με στόχο να δημιουργηθούν ανθεκτικά τοπία στις δασικές πυρκαγιές τα οποία περιλαμβάνουν τόσο τις αγροδασικές εκτάσεις όσο και τις λεγόμενες ζώνες μίξης δασών-οικισμών. Σε αυτές τις τελευταίες επικεντρώνεται και το παρόν άρθρο.

Η δημιουργία οικιστικών περιοχών σε επαφή ή και μίξη με δασική βλάστηση, οι οποίες διεθνώς αποκαλούνται «ζώνες μίξης δασών-οικισμών» [**wildland-urban interface areas (WUI)**] αναγνωρίζεται διεθνώς ως **ένας από τους κύριους λόγους της χειροτέρευσης του προβλήματος των δασικών πυρκαγιών**, ιδιαίτερα όσον αφορά τις απαιτήσεις δασοπυρόσβεσης αλλά και το μέγεθος των προκαλούμενων καταστροφών. Αυτό ισχύει και στη χώρα μας όπου η ανάπτυξή τους ξεκίνησε τη δεκαετία του 1970 και επιταχύνθηκε από τη δεκαετία του 1980, ως αποτέλεσμα της βελτίωσης του βιοτικού επιπέδου σε συνδυασμό με την αύξηση του πληθυσμού των αστικών κέντρων. Η αύξηση αυτή οδήγησε σε μεγάλη ζήτηση για ποιοτική πρώτη κατοικία εκτός των αστικών κέντρων και για εξοχική κατοικία.

Τέτοιες κατοικίες, για μια σειρά λόγων που περιλαμβάνουν την έλλειψη δασολογίου και κτηματολογίου αλλά και πολλά νομικά «παράθυρα», δημιουργήθηκαν κατά κανόνα άναρχα και συχνά σε επαφή με δασική βλάστηση. Η τουριστική ανάπτυξη συνέβαλε περαιτέρω σε αυτή την κατεύθυνση. **Έτσι δημιουργήθηκαν οι περιοχές WUI και σύντομα ξεκίνησαν οι πυρκαγιές σε αυτές**. Πρώτη χαρακτηριστική τέτοια πυρκαγιά στη χώρα μας υπήρξε η πυρκαγιά που ξεκίνησε στη Νέα Ερυθραία στις 4 Αυγούστου 1981, έκαψε τμήματα της Κηφισιάς και έφτασε στο κτήμα Συγγρού στο Μαρούσι.

Η κατάσταση που έχει δημιουργηθεί με τα χρόνια όσον αφορά τις περιοχές WUI, έχει συμβάλει σε σημαντικό βαθμό στη χειροτέρευση του προβλήματος των δασικών πυρκαγιών στη χώρα. Κάθε πυρκαγιά που φθάνει εκεί είναι δυνατό να θέσει κατοικίες και ανθρώπους σε κίνδυνο. Παράλληλα, η εγκατάλειψη πολλών χωριών κυρίως από τους νεότερους κατοίκους, έχει σαν αποτέλεσμα μειωμένη διαχείριση της βλάστησης γύρω από αυτά και δυνατότητα των πυρκαγιών να φθάσουν μέχρι τις κατοικίες, θέτοντας αυτές και του κατοίκους σε κίνδυνο.

Προφανώς, **η μείωση του κινδύνου από πυρκαγιές στις περιοχές WUI πρέπει να αποτελεί μια από τις πρώτες προτεραιότητες του κράτους μας**. Πρόκειται για ένα σύνθετο έργο, γεμάτο προκλήσεις, που άπτεται της νομοθεσίας, του έργου διάφορων φορέων του κράτους, φορέων της τοπικής αυτοδιοίκησης αλλά και των ίδιων των πολιτών. Η πολυπλοκότητα αυτή και οι δυσκολίες που συνεπάγεται δεν είναι άγνωστο πρόβλημα. Το ζητούμενο όμως είναι η εξεύρεση λύσεων που θα οδηγήσουν σε μια ουσιαστική βελτίωση της κατάστασης.



Οι Θρακομακεδονές πριν την καταστροφική πυρκαγιά

Η [καταστροφική πυρκαγιά στο Μάτι](#) και οι προσπάθειες για λύσεις στη φάση της μεταπυρικής αποκατάστασης **ανέδειξαν το πλήθος των περιορισμών και των συγκρουόμενων συμφερόντων**. Από την όλη διαδικασία έγινε σαφές ότι μεταξύ νομοθεσίας, πολιτικού κόστους, προσωπικών συμφερόντων, αντιλήψεων ότι «από την καταστροφή προκύπτουν ευκαιρίες» κλπ., τα περιθώρια διορθωτικών κινήσεων είναι αρκετά περιορισμένα.

Ειδικότερα, **η νομοθεσία που προστατεύει το δάσος, η πολεοδομική νομοθεσία, οι διαδικασίες έγκρισης έργων, εκταμίευσης πιστώσεων αλλά και απολογισμού** όσον αφορά το αποτέλεσμα αναφέρονται συχνά ως **τροχοπέδη** των προσπαθειών για μείωση του κινδύνου σε περιοχές WUI και όχι μόνο. Είναι προφανές ότι υπάρχει ανάγκη προσεκτικού ελέγχου και διόρθωσης της νομοθεσίας και των διαδικασιών ώστε να μπορούν να ολοκληρωθούν εγκαίρως έργα και δράσεις με στόχο το ουσιαστικό αποτέλεσμα και όχι μόνο το τυπικά σύννομο της διαδικασίας.

Κλειδί ο προληπτικός σχεδιασμός

Ο βαθμός κινδύνου διαφέρει σημαντικά μεταξύ των διάφορων περιοχών WUI, αλλά και εντός της ίδιας περιοχής. **Η βλάστηση, η τοπογραφία, η πολεοδομία, τα χαρακτηριστικά των κατοικιών, η προσέγγιση των κατοίκων, το ιστορικό των πυρκαγιών κλπ., επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό το επίπεδο του κινδύνου στον χώρο και τον χρόνο**. Η διαχείριση της περιοχής ως προς τον κίνδυνο πυρκαγιάς απαιτεί έναν καλό προληπτικό σχεδιασμό ο οποίος θα βασίζεται σε μια εμπειριστατωμένη ανάλυση απειλής. Σε αυτή την ανάλυση συνδυάζονται στατιστική ανάλυση, Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών, μοντέλα πρόβλεψης συμπεριφοράς πυρκαγιάς, αλλά και ποιοτική αξιολόγηση από έμπειρους ειδικούς. Από αυτήν μπορούν να προκύψουν, με σειρά προτεραιότητας, οι δράσεις που πρέπει να γίνουν αλλά και να αναγνωριστούν κρίσιμες καταστάσεις.



Ελληνικά Ευβοίας 21/08/2021

Για παράδειγμα, μπορεί να καθοριστούν οι καταστάσεις που επιβάλλουν εκκένωση όταν συνδυάζονται κάποιες προϋποθέσεις, ώστε να αποφεύγεται η άκριτη και συλλήβδην απομάκρυνση των κατοίκων κάθε φορά που εκδηλώνεται πυρκαγιά στην ευρύτερη περιοχή.

Με βάση ένα τέτοιο σχεδιασμό μπορούν να δρομολογηθούν με αντικειμενικό τρόπο και κατά σειρά προτεραιότητας διάφορες δράσεις και έργα πρόληψης. Παράδειγμα αποτελούν **πολεοδομικές παρεμβάσεις για να θεραπευτούν κρίσιμες αδυναμίες που αναγνωρίστηκαν κατά τον προληπτικό σχεδιασμό (π.χ. διάνοιξη δρόμων όπου απαιτείται και είναι δυνατό, σηματοδότηση αδιέξοδων δρόμων, διαπλάτυνση σημείων στροφής και διασταυρώσεων για στροφή πυροσβεστικών οχημάτων (π/ο), διάνοιξη σημείων αναστροφής π/ο, διάνοιξη χώρων στάθμευσης, κλπ.)**. Επίσης, με βάση τον σχεδιασμό μπορούν να σχεδιαστούν επεμβάσεις διαχείρισης της καύσιμης ύλης γύρω από οικισμούς για μείωση της έντασης με την οποία μια πυρκαγιά θα φθάσει στον οικισμό (π.χ. περιμετρική ζώνη, καθαρισμοί υπορόφου βλάστησης στις πλευρές δρόμων), αλλά και να καθοδηγηθούν οι κάτοικοι για να μειώσουν την καύσιμη ύλη γύρω από τις κατοικίες τους, συγκροτημένα, υπό τις οδηγίες ειδικών.

Άλλες σημαντικές δράσεις πρόληψης είναι η **ενημέρωση των κατοίκων για το πως να μην γίνουν εμπρηστές εξ' αμελείας**, για το πως πρέπει να ετοιμάσουν την κατοικία τους για το ενδεχόμενο να φθάσει πυρκαγιά στην κατοικία τους αλλά και για το πως πρέπει να αντιδράσουν σε περίπτωση πυρκαγιάς. Δύο επιπλέον βήματα, όσον αφορά τους κατοίκους, είναι να πεισθούν να βελτιώσουν, με τη βοήθεια ειδικών, την ανθεκτικότητα των κατοικιών τους στη φωτιά (π.χ. δομικά στοιχεία), αλλά και να σκεφθούν να συμβάλλουν ως εθελοντές στην πρόληψη των δασικών πυρκαγιών στην περιοχή τους.

Το σημαντικότερο στοιχείο της διαδικασίας του προληπτικού σχεδιασμού είναι η **συμμετοχή όλων των συναφών φορέων σε αυτόν αλλά και η ενημέρωση όλων για τα αποτελέσματα**. Αν δεν γνωρίζουν όλοι, φορείς αλλά και κάτοικοι, τι προβλέπεται να κάνουν εκ των προτέρων αλλά και όταν εμφανιστεί ο κίνδυνος, η εκπόνηση του σχεδιασμού χάνει πολύ μεγάλο μέρος της αξίας της.

*Ο Δρ. Γαβριήλ Ξανθόπουλος είναι δασολόγος εξειδικευμένος στις δασικές πυρκαγιές. Εργάζεται ως διευθυντής ερευνών στο Ινστιτούτο Μεσογειακών & Δασικών Οικοσυστημάτων του Ελληνικού Γεωργικού Οργανισμού “ΔΗΜΗΤΡΑ”.

English Translation

What to do with the forest-settlement mix zones

Dr. Gabriel Xanthopoulos writes for Newsbeast

This year, once again, our country is experiencing a catastrophic year in terms of forest fires. Citizens and politicians, as usual, are unpleasantly surprised again. Some people really suffer, immediately, having suddenly lost their home, life or conditions (e.g. tourism) that allowed them to make a living. Of course, everyone is trying to explain what is wrong, but remaining impressively integrated into views that have remained virtually unchanged and polarized for years.

Written by Dr. Gabriel Xanthopoulos *

In this landscape, real scientific knowledge is lost, it is often distorted when they try it, while very strong interests (trade union, business, political) collide over the ashes. The principle that "the important problems we have cannot be solved at the same level of thought with which we created them" attributed to Einstein is systematically ignored.

In the little space of this text, of course, it is not possible to analyze why we got here. In addition, the independent panel of experts under Professor Johann Goldammer, who worked for six months to analyze the underlying causes and explore the prospects for managing future forest and rural fires in Greece, has described the problem in depth and made clear proposals. what needs to be done in the future. (The full text is available at https://government.gov.gr/wp-content/uploads/2019/02/independent_committee-compressed.pdf). The emphasis on forest fire prevention is a central focus of the proposals aimed at creating forest fire-resistant landscapes, which include both agroforestry and so-called forest-settlement mix zones. This article also focuses on the latter.

The creation of residential areas in contact with or mixing with forest vegetation, which are internationally called "forest-urban interface areas" (WUI) is internationally recognized as one of the main reasons for the worsening of the problem of forest fires, particularly in terms of forest firefighting requirements but also the magnitude of the damage caused. This is also true in our country where their development began in the 1970s and has accelerated since the 1980s, as a result of the improvement of living standards combined with the increase in the population of urban centers. This increase led to a great demand for quality first home outside the urban centers and for a holiday home.

Such houses, for a number of reasons including the lack of forestry and cadastre but also many legal "windows", were created as a rule anarchically and often in contact with forest vegetation. Tourism development has further contributed in this direction. Therefore, the WUI sites were created and the fires in them soon started. The first characteristic such fire in our country was the fire that started in Nea Erithraia on August 4, 1981, burned parts of Kifissia and reached the Syggrou estate in Maroussi.

The situation that has been created over the years regarding the WUI areas, has contributed significantly to the worsening of the problem of forest fires in the country. Any fire that reaches there can endanger homes and people. At the same time, the abandonment of many villages, mainly by the younger inhabitants, results in reduced management of the vegetation around them and the possibility of fires reaching the houses, putting them and the inhabitants in danger.

Obviously, reducing the risk of fires in WUI areas must be one of the first priorities of our state. This is a complex project, full of challenges, which concerns the legislation, the work of various state bodies, local government bodies and the citizens themselves. This complexity and the difficulties involved are not an unknown problem. What is needed, however, is to find solutions that will lead to a substantial improvement of the situation.

The catastrophic fire in Mati and the efforts for solutions in the post-fire rehabilitation phase highlighted the multitude of limitations and conflicting interests. Through the whole process it became clear that between legislation, political costs, personal interests, perceptions that "opportunities arise from disaster", etc., the margins for corrective action are quite limited.

In particular, forest protection legislation, town planning legislation, project approval, credit disbursement and result reporting procedures are often cited as a brake on efforts to reduce risk in WUI areas and beyond. It is obvious that there is a need for careful control and correction of legislation and procedures so that projects and actions can be completed in a timely manner with the aim of achieving the effective result and not just the formal legality of the procedure.

The key is preventive planning

The degree of risk varies considerably between different WUI areas, but also within the same area. The vegetation, the topography, the urban planning, the characteristics of the houses, the approach of the inhabitants, the history of the fires, etc., greatly influence the level of danger in space and time. Managing the fire risk area requires good precautionary planning based on a thorough threat analysis. This analysis combines statistical analysis, Geographic Information Systems, fire behavior prediction models, but also quality evaluation by experienced experts. From it can emerge, in order of priority, the actions that need to be taken but also to recognize critical situations.

For example, situations that require evacuation can be defined when certain conditions are combined, in order to avoid the indiscriminate and collective evacuation of residents whenever a fire breaks out in the wider area.

Based on such a plan, various prevention actions and projects can be launched in an objective manner and in order of priority. Examples are town-planning interventions to address critical weaknesses identified during precautionary planning (eg opening of roads where required and possible, dead-end signaling, widening of turning points and intersections for turning fire trucks, opening of parking spaces, etc.). Also, based on the design, fuel management interventions can be planned around settlements to reduce the intensity with which a fire will reach the settlement (e.g. perimeter zone, clearings of vegetation on the sides of roads), but also to be guided residents to reduce fuel around their homes, structured, under the guidance of experts.

Other important prevention actions are informing the residents about how not to become arsonists through negligence, about how they should prepare their house for the possibility of a fire reaching their house but also about how they should react in case of fire. Two additional

steps, in terms of residents, are to be persuaded to improve, with the help of experts, the fire resistance of their homes (e.g. building blocks), but also to think of contributing as volunteers to the prevention of forest fires in their area.

The most important element of the preventive planning process is the participation of all relevant bodies in it but also the information of all about the results. If not everyone, both organizations and residents, knows what they are supposed to do in advance and when the danger arises, the design loses much of its value.

*Dr. Gabriel Xanthopoulos is a forester specialized in forest fires. He works as a research director at the Institute of Mediterranean & Forest Ecosystems of the Hellenic Agricultural Organization "DIMITRA".