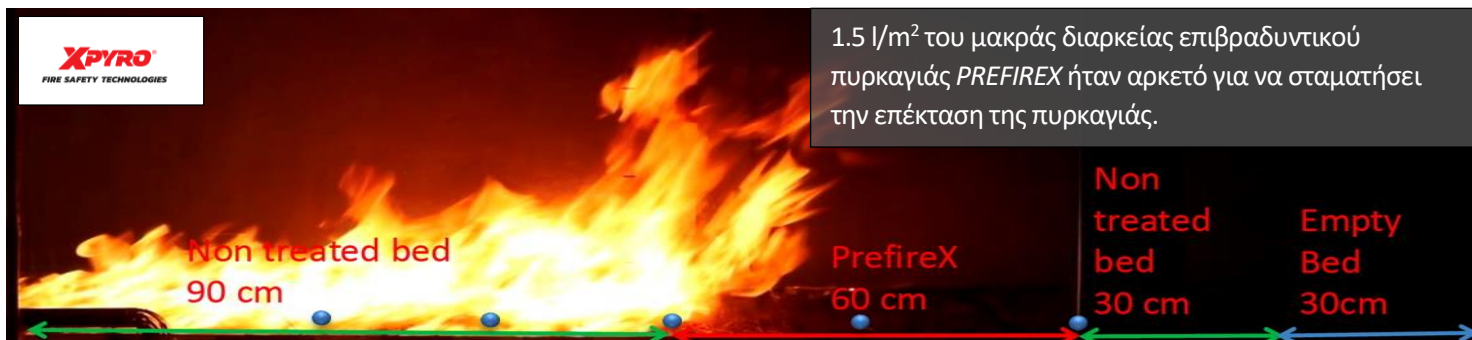




ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Μεθοδολογία:

Το μακράς διαρκείας επιβραδυντικό πυρκαγιάς *PREFIREX*, της εταιρείας Χρυγο, δοκιμάστηκε στην Αεροδυναμική Σήραγγα του Εργαστηρίου Δασικών Πυρκαγιών του Μεσογειακού Αγρονομικού Ινστιτούτου Χανίων (ΜΑΙΧ).

Η πειραματική επιφάνεια στήθηκε όπως φαίνεται στην παραπάνω εικόνα: **Επιφάνεια χωρίς επιβραδυντικό (90 cm)** – **Επιφάνεια με επιβραδυντικό *PREFIREX* (60 cm)** – **Επιφάνεια χωρίς επιβραδυντικό (επιφάνεια ελέγχου – 30 cm)** – **Κενή επιφάνεια (30 cm)**. Ως καύσιμη ύλη χρησιμοποιήθηκε τάπητας ξερών βελονών Χαλεπίου πεύκης με βάθος 7 cm και συνολικό φορτίο 13.6 t/ha. Πάνω στις πευκοβελόνες, κάθε 30 cm, τοποθετήθηκαν πέντε αισθητήρες (μπλε κουκκίδες στην παραπάνω εικόνα), οι οποίοι κατέγραφαν την θερμοκρασία κάθε μισό δευτερόλεπτο. Η ταχύτητα ανέμου στην σήραγγα ήταν 1.3 – 1.4 m/sec, 40 cm πάνω από την πειραματική επιφάνεια.

Η εφαρμογή του επιβραδυντικού *PREFIREX* έγινε με ψεκασμό και δοσολογία 1.5 l/m². Οι δοκιμές έγιναν μία ώρα και 24 ώρες μετά την εφαρμογή του επιβραδυντικού.

Αποτελέσματα:

Στη δοκιμή που έγινε μία ώρα μετά τον ψεκασμό του *PREFIREX*, η πυρκαγιά προσέγγισε την ψεκασμένη με επιβραδυντικό επιφάνεια με ταχύτητα 120 m/h. Η ταχύτητα αυτή μειώθηκε δραστικά και η πυρκαγιά σταμάτησε τελείως καίγοντας περίπου 10% της επιφάνειας του επιβραδυντικού (**Εικόνα 1**).

Στη δοκιμή που έγινε 24 ώρες μετά τον ψεκασμό του *PREFIREX*, η πυρκαγιά προσέγγισε την επιφάνεια του επιβραδυντικού με ταχύτητα 127 m/h, η οποία μειώθηκε επίσης δραστικά και η πυρκαγιά σταμάτησε τελείως καίγοντας περίπου 40% της επιφάνειας του επιβραδυντικού (**Εικόνα 2**).

Η περιεχόμενη υγρασία του καύσιμου της επιφάνειας με επιβραδυντικό ήταν 69.33%, μια ώρα μετά τον ψεκασμό και 57.25%, 24 ώρες μετά τον ψεκασμό. Αυτό είναι μια ένδειξη ότι το επιβραδυντικό καλύπτει την επιφάνεια των βελονών, παγιδεύει την περιεχόμενη υγρασία τους και επηρεάζει τον ρυθμό ξήρανσης τους.

Η παρατηρούμενη μείωση της ταχύτητας διάδοσης της πυρκαγιάς είναι καθαρά συνδυαστικό αποτέλεσμα της υψηλής περιεχόμενης υγρασίας και της επίδρασης του επιβραδυντικού. Η καθυστέρηση που παρατηρήθηκε στην ξήρανση των βελονών μετά την εφαρμογή του *PREFIREX* υποδεικνύει μία επιπρόσθετη θετική επίδραση του συγκεκριμένου επιβραδυντικού.

Συμπέρασμα:

Οι δοκιμές παρέχουν σαφείς ενδείξεις ότι όταν το *PREFIREX* εφαρμοστεί λίγο πριν την πυρκαγιά, προσφέρει ισχυρή επιβραδυντική δράση και διατηρεί επαρκώς αυτήν την δράση ακόμα και 24 ώρες μετά. Συμπερασματικά και στις δύο περιπτώσεις, η χρήση 1.5 l/m² *PREFIREX* παρείχε δραστική μείωση της ταχύτητας εξάπλωσης, του μήκους της φλόγας και της έντασης της πυρκαγιάς, έχοντας ως αποτέλεσμα την πλήρη κατάσβεση της.

Γεώργιος Καζάκης

Μεσογειακό Αγρονομικό Ινστιτούτο Χανίων

Εργαστήριο Δασικών Πυρκαγιών

<https://www.iamc.ciheam.org/>



Εικόνα 1. Η φωτιά σταμάτησε με την χρήση 1.5 l/m² *PREFIREX*, 1 ώρα μετά τον ψεκασμό.



Εικόνα 2. Η φωτιά σταμάτησε με την χρήση 1.5 l/m² *PREFIREX*, 24 ώρες μετά τον ψεκασμό.