

ΕΥΡΩΣΤΙΝΙΑΚΑ

ΓΡΑΜΜΑΤΑ-ΤΕΧΝΕΣ, ΙΣΤΟΡΙΑ-ΛΑΟΓΡΑΦΙΑ, ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ-ΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΙΑ



ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ - ΜΕΛΕΤΕΣ - ΧΡΟΝΙΚΑ - ΕΙΔΗΣΕΙΣ

ΑΘΗΝΑ ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2000

ΤΕΥΧΟΣ 14

ΕΥΡΩΣΤΙΝΙΑΚΑ ΦΥΛΛΑ

Περιοδική Έκδοση του Συλλόγου Εύρωστινίων Αττικής

ΕΤΟΣ ΙΔ' 2000

ΑΡΙΘ. ΤΕΥΧΟΥΣ 14

ΔΡΧ. 2.500

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Τ.Ι. ΔΕΛΗ: Διά μόχθων βαίνει ή ἀρετή	σελ. 3
Μ.Δ. ΣΤΑΣΙΝΟΠΟΥΛΟΥ: Ἰωάννης Γ. Σπυρόπουλος	5
Δ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΟΥ: Ὁ φιλελευθερισμός τοῦ Ἰ. Σπυροπούλου.....	17
Κ. ΕΥΣΤΑΘΙΑΔΟΥ: Θεωρητικός κράτιστος	19
Τ.Ι. ΔΕΛΗ: Ἡ Οἰκογένεια Σπυροπούλου καί τό Σαραντάπηχο	21
Π.Χ. ΔΟΡΜΠΑΡΑΚΗ: Ὀλυμπιακοί ἀγῶνες ἄλλοτε καί τώρα	26
Χ.Ι. ΚΑΤΣΑΡΟΣ: Ἀξιοποιήστε τόν χρόνο σπουδῶν σας	34
Δ. ΔΟΥΣΚΑ: Τό ἔργο τῆς Δημοτικῆς Ἀρχῆς κατά τό 1999	38
Δ. ΕΥΣΤ. ΚΑΣΣΙΟΥ: Ἀρχαιότητες στήν Εὐρωστίνη.....	50
Κ.Α. ΘΑΝΟΥ: Τά καμένα δάση τῆς Εὐρωστίνης	52
Α.Μ. ΜΑΜΩΝΑ: Ἀναφορά στόν Ὅθωνα.....	60
Θ. ΒΟΥΡΤΣΙΑΝΗ: Λαογραφική ὕλη τοῦ Πύργου Κορινθίας	63
Ν.Β. ΚΑΝΕΛΛΟΠΟΥΛΟΥ: Ὁρεσιτάδα ἀγαπημένη	80
Τ. ΓΙΑΝΝΟΥΛΗ-ΣΠΥΡΟΠΟΥΛΟΥ: Ὀδοιπορικό στή Θράκη	86
Δ. ΚΟΝΙΔΑΡΗ: Ρῶμος Φιλύρας Παρουσίαση Γ. Δάλλα.....	99
Ι. ΚΟΥΣΟΥΛΟΥ: Ἡ Κριμαία τοῦ Ἑλληνισμοῦ καί τῆς Ὁρθοδοξίας	101
ΕΛΕΝΗΣ ΛΥΓΙΑΝΗΣ: Αὐτό πού δέν εἶχανε πεί.....	115
ΝΕΚΡΟΛΟΓΙΕΣ	118

Τα καμένα δάση της Ευρωστίνης

Κώστας Α. Θάνος

Αναπλ. Καθηγητής, Τομέας Βοτανικής, Τμήμα Βιολογίας, Πανεπιστήμιο Αθηνών

Το καλοκαίρι του 2000 υπήρξε αναμφισβήτητα το ‘χειρότερο’ των τελευταίων 50 ετών στον τομέα των δασικών πυρκαγιών, ιδιαίτερα από την άποψη της τεράστιας συνολικής έκτασης που αποτεφρώθηκε. Μία από τις μεγαλύτερες πυρκαγιές ήταν δυστυχώς εκείνη της Κορινθίας, που κατά το διάστημα 12-16 Ιουλίου κατέκαυσε δεκάδες χιλιάδες στρέμματα καλλιεργειών και φυσικών εκτάσεων. Ιδιαίτερα στην επικράτεια του Δήμου Ευρωστίνης, το ποσοστό της καμένης έκτασης ήταν ιδιαίτερα υψηλό. Τα φυσικά, δασικά οικοσυστήματα που κάηκαν ήσαν στο σύνολό τους ώριμα και πυκνά Μεσογειακά πευκοδάση χαλεπίου πεύκης αλλά και σημαντικές εκτάσεις μαύρης πεύκης, στην περιοχή του οροπεδίου της Ευρωστίνης.

Η **χαλέπιος πεύκη** (*Pinus halepensis* Mill.) αποτελεί το κυρίαρχο είδος πεύκης της δυτικής και κεντρικής ζώνης των παραλίων της Μεσογείου. Μαζί με το συγγενικό είδος της τραχείας πεύκης (*Pinus brutia* Ten.), που την αντικαθιστά στην ανατολική ζώνη, συγκροτούν τα σημαντικότερα αλλά και περισσότερο ευπαθή δασικά οικοσυστήματα της Νότιας Ευρώπης, τα Μεσογειακά πευκοδάση. Είναι αξιοσημείωτο μάλιστα, ότι η Ελλάδα είναι η μόνη χώρα στην οποία συναντώνται οι φυσικές κατανομές των δύο ειδών. Τα κυριότερα δάση χαλεπίου πεύκης στη χώρα μας απαντούν στην Αττική (Κιθαιρώνας, Γεράνεια, Πατέρας, Πάρνηθα, Πεντέλη, Υμηττός), στα νησιά του Αργοσαρωνικού, στη βόρεια-βορειοδυτική και ανατολική Πελοπόννησο (Ηλεία, Αχαΐα, Κορινθία, Αργολίδα), στη Ζάκυνθο, στη Λευκάδα, στη Βοιωτία (παράλια προς Κορινθιακό και Ευβοϊκό κόλπο), στην παραλιακή ζώνη της Φθιώτιδας προς τον Ευβοϊκό κόλπο (Χλωμόν όρος, Καλλιδρομο), στη βόρεια και κεντρική Εύβοια, στις Β. Σποράδες, στη Χαλκιδική (Κασσάνδρα, Σιθωνία) και στο Άγιον Όρος (Αθως). Με βάση τα στοιχεία της πρώτης Εθνικής Απογραφής Δασών υπολογίζεται ότι τα δάση χαλεπίου πεύκης καταλαμβάνουν συνολική έκταση 370.000 εκτάρια, δηλαδή περίπου το 11% του συνόλου των Ελληνικών δασών.

Η χαλέπιος πεύκη συγγενεύει μορφολογικά και ταξινομικά με την τραχεία πεύκη, παρουσιάζει όμως ουσιαστικές διαφορές σε φυσιολογικό και οικολογικό επίπεδο. Είναι άλλωστε χαρακτηριστικό και ίσως ενδεικτικό το γεγονός ότι τα δύο είδη έχουν διακριτή γεωγραφική κατανομή, με διαχωριστική γραμμή, από Β προς Ν: στη ΒΑ ηπειρωτική Ελλάδα, στο Κεντρικό Αιγαίο Πέλαγος και στη θάλασσα Κυθήρων. Η τραχεία πεύκη απαντά στη Θάσο, στη Θράκη, στα νησιά του Ανατολικού Αιγαίου και στην Κρήτη (όπως και στην Κύπρο και στη Μικρά Ασία). Αν και οι βιοκλιματικές περιοχές των δύο ειδών επικαλύπτονται σε σημαντικό βαθμό, επισημαίνεται η ικανότητα επιβίωσης της χαλεπίου πεύκης σε σαφώς ξηρότερα και άρα δυσμενέστερα περιβάλλοντα.

Το Μεσογειακό κλίμα χαρακτηρίζεται με διάφορες παραλλαγές σχεδόν ολόκληρη την ελληνική επικράτεια αλλά και την παραλιακή ζώνη της Μεσογείου. Παρόμοιο κλίμα, ‘Μεσογειακού-τύπου’ παρατηρείται επίσης και σε 4 ακόμη

περιοχές του πλανήτη μας: Καλιφόρνια, Κεντρική Χιλή, Νότιος Αφρική (περιοχή Ακρωτηρίου Καλής Ελπίδας) και Νοτιοδυτική Αυστραλία. Τα βασικά χαρακτηριστικά του Μεσογειακού κλίματος είναι το θερμό και ξηρό καλοκαίρι, ο υγρός και ήπιος χειμώνας (με περιορισμένους παγετούς) και η μεγάλη διακύμανση της ετήσιας βροχόπτωσης (εναλλαγή ξηρών και υγρών ετών). Τέλος, η φωτιά είναι ένας παράγοντας που συνόδευσε για πολλές χιλιετίες το Μεσογειακό κλίμα και γίνεται σήμερα αποδεκτός σαν φυσικό συστατικό των Μεσογειακού τύπου οικοσυστημάτων.



Εικόνα 1. Η πυρκαγιά της Κορινθίας (12-16 Ιουλίου) όπως φωτογραφήθηκε από δορυφόρο της NASA (SEAWIFS Project), την 13.7.2000. Οι καπνοί φτάνουν μέχρι τα ανατολικά όρια του Αιγαίου.

Παρά τις δραματικές περιγραφές των ‘τυπικών’ πυρκαγιών των Μεσογειακών πευκοδασών από τα ΜΜΕ κάθε καλοκαίρι, που συνοδεύονται από χαρακτηρισμούς όπως ‘οικολογική καταστροφή’, ‘σεληνιακό τοπίο’, ‘κρανίου τόπος’, ‘κάηκε η Ελλάδα’ και λοιπά ηχηρά, η φύση διαθέτει θαυμαστή ικανότητα μεταπυρικής αναγέννησης. Εννοείται ότι με τον πολλαπλασιασμό των ανθρώπινων δραστηριοτήτων, η συχνότητα των πυρκαγιών, είτε από αμέλεια είτε από πρόθεση, έχει αυξηθεί κατακόρυφα και είναι ορατή η απειλή να ξεπεραστούν τα όρια της ικανότητας φυσικής αναγέννησης. Για διάφορους, ανθρωπογενείς κυρίως λόγους, στα τελευταία χρόνια τα πευκοδάση της Νότιας Ευρώπης έχουν υποστεί τεράστιες καταστροφές από πυρκαγιές. Στη λεκάνη της Μεσογείου καίγονται περίπου 200.000 εκτάρια δασών ετησίως με αποτέλεσμα τη ραγδαία ελάττωση της ώριμης δασοκάλυψης. Στην Ελλάδα, οι δύο τελευταίες δεκαετίες έχουν αποβεί καταστροφικότερες για τα πευκοδάση εφόσον υπερτριπλασιάστηκε ο μέσος όρος της κατ’ έτος καιόμενης επιφάνειας που πλησιάζει τα 40.000 εκτάρια δάσους και δασικών εκτάσεων. Φυσική συνέπεια της αύξησης των καιομένων εκτάσεων είναι

βέβαια και η ελάττωση του μέσου χρονικού διαστήματος ανάμεσα σε δύο διαδοχικές πυρκαγιές στο ίδιο ακριβώς δάσος (μεσοπυρικό διάστημα).

Διάφοροι παράγοντες, όπως οι συχνές πυρκαγιές αλλά και η βόσκηση και η κάθε άμεση ή έμμεση ανθρώπινη δραστηριότητα στις καμένες και αναγεννώμενες περιοχές υποβαθμίζουν τα Μεσογειακά πευκοδάση και οδηγούν (μεταξύ άλλων) σε μείωση της πυκνότητας των πεύκων. Αυτή η ποσοτική υποβάθμιση του πληθυσμού του αντιπροσωπευτικότερου είδους, σαν αποτέλεσμα της μη ύπαρξης ικανού αριθμού αρτιβλάστων για την ανόρθωση του πευκοδάσους, συχνά οδηγεί σε κατακερματισμό της αρχικής έκτασης σε μικρότερες συστάδες και ουσιαστική αλλοίωση του οικοσυστήματος. Για το λόγο αυτό ο 'πρύτανης' των Ελλήνων δασολόγων Ομότιμος Καθηγητής Σ. Ντάφης συνέστησε 'να μην κάνουμε τίποτα απολύτως στις καμένες περιοχές παρά μόνον να τις προστατεύουμε απολύτως' (δηλαδή από αλλαγή χρήσης γης, βόσκηση ή δεύτερη πυρκαγιά).

Οι αποκρίσεις των φυτικών ειδών των Μεσογειακών οικοσυστημάτων είναι συνήθως αποκρίσεις ομοιοστατικής ρύθμισης απέναντι στη φωτιά. Σε σύντομο χρονικό διάστημα η ισορροπία του οικοσυστήματος αποκαθίσταται και πάλι, έτσι ώστε το καμένο οικοσύστημα να μη διακρίνεται από το άκαυτο. Η ανάκαμψη αυτή των δασών χαλεπίου πεύκης πραγματοποιείται χάρη στις στρατηγικές (και στους επιμέρους εξειδικευμένους μηχανισμούς) τόσο της αναβλάστησης όσο και της αναγέννησης από σπέρματα.



Εικόνα 2. Μωσαϊκό καμένων και άκαυτων περιοχών σε δάσος χαλεπίου πεύκης του Δήμου Ευρωστίνης.

Η χαλέπιος πεύκη, όπως άλλωστε όλα σχεδόν τα είδη πεύκου, είναι υποχρεωτικά σπερματοαναγεννητικό φυτό (δεν διαθέτει δηλαδή την ικανότητα της αναβλάστησης) αντίθετα με όλα τα φυτικά είδη των μακί και αρκετά των φρυγάνων. Το γεγονός αυτό μάλιστα δεν είχε διαφύγει της προσοχής του ιδρυτή της Βοτανικής, Θεοφράστου. Οι κώνοι (κουκουνάρια) και τα σπέρματα (σπόροι) ωριμάζουν στην αρχή του καλοκαιριού, ανοίγουν επάνω στο δέντρο και τα σπέρματα διασπείρονται γρήγορα και συχνά σε σημαντικές αποστάσεις χάρη στα

πτερύγια που διαθέτουν (φαινόμενο ανεμοχωρίας). Τα σπέρματα που παράγει ετησίως ένα ώριμο δέντρο χαλεπίου είναι άφθονα και υπολογίζεται πως ανέρχονται σε αρκετές χιλιάδες.

Σε ορισμένα είδη πεύκων, ένα μέρος ή και το σύνολο των ώριμων κώνων παραμένουν κλειστοί για αρκετά χρόνια ή ανοίγουν πάνω στο δένδρο σε άτακτα διαστήματα. Το φαινόμενο αυτό καλείται βραδυχωρία και παρατηρείται έντονο στη χαλέπιο πεύκη, αφού ένα σημαντικό ποσοστό της ετήσιας παραγωγής ώριμων κώνων παραμένει κλειστό πάνω στο δένδρο, μεταθέτοντας τη διασπορά των σπερμάτων για το μέλλον. Είναι μάλιστα χαρακτηριστικό ότι οι κλειστοί κώνοι παραμένουν στο δένδρο για μεγάλα χρονικά διαστήματα (5-10 ή και περισσότερα χρόνια), συγκροτώντας έτσι μια υπέργεια τράπεζα από σπέρματα διαφορετικών ηλικιών. Το άνοιγμα των κώνων, απουσία της φωτιάς, γίνεται με μηχανικό τρόπο κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού (και μάλιστα τους πρώτους μήνες του), μετά από παρατεταμένης διάρκειας υψηλές θερμοκρασίες και χαμηλή σχετική υγρασία αέρα (ξηροχασία). Παρόμοιες συνθήκες επικρατούν, βεβαίως με μικρότερη διάρκεια αλλά μεγαλύτερη ένταση, κατά τη φωτιά.

Τα σπέρματα των πεύκων που βρίσκονται μέσα στη στρωμή ή κοντά στην επιφάνεια του εδάφους απανθρακώνονται από τη φωτιά.. Συνεπώς υπεύθυνα για τη μεταπυρική αναγέννηση και την επιτυχή επανίδρυση του πευκοδάσους μετά τη φωτιά είναι αποκλειστικά τα σπέρματα της υπέργειας τράπεζας που παραμένουν 'εν αναμονή' σε κλειστούς κώνους διαφόρων ηλικιών και συσσωρεύονται στα ενήλικα άτομα με την πάροδο του χρόνου. Οι υψηλές θερμοκρασίες της πυρκαγιάς προκαλούν άμεση διάνοιξη των κλειστών κώνων και απελευθέρωση των σπερμάτων. Η φύτευση των σπερμάτων αυτών αρχίζει λίγο μετά την έναρξη της επόμενης βροχερής περιόδου (Οκτώβριος-Δεκέμβριος) και ολοκληρώνεται συνήθως πριν από το χειμώνα. Η 'στρατολόγηση' αρτιβλάστων πεύκου γίνεται μόνον την πρώτη μεταπυρική χρονιά αφού όλα τα σπέρματα φυτρώνουν ομαδικά. Στη συνέχεια, ένα από τα πλέον ευαίσθητα σημεία στην πορεία της μεταπυρικής αναγέννησης είναι αυτό της εγκατάστασης των νεαρών πεύκων. Η μεγαλύτερη θνησιμότητα εντοπίζεται κατά τη διάρκεια τόσο του πρώτου χειμώνα όσο και του πρώτου μεταπυρικού καλοκαιριού.

Είναι σχεδόν βέβαιο ότι τα φυτάρια που θα επιβιώσουν μέχρι την έλευση της επόμενης βροχερής περιόδου έχουν μεγάλες πιθανότητες να αποτελέσουν τα άτομα του μελλοντικού δάσους. Ο προσδιορισμός της τελικής τους πυκνότητας στο δεδομένο χρόνο είναι αναμφίβολα ένας ασφαλής δείκτης πρόβλεψης για τη μελλοντική κατάσταση του πευκοδάσους και αποτελεί καθοριστικό γνώμονα για την ανάγκη επιβολής επιπρόσθετων μέτρων, όπως η ενδεχόμενη φύτευση δενδρυλλίων σε 'προβληματικές' περιοχές. Εννοείται ότι, παρ' όλο που το κέντρο βάρους βρίσκεται όπως είναι φυσικό στα πεύκα, δεν πρέπει καθόλου να αγνοούνται τα υπόλοιπα συστατικά στοιχεία του οικοσυστήματος. Ιδιαίτερα για την υπόλοιπη βλάστηση, είναι γνωστές οι μεταπυρικές προσαρμογές πολλών Μεσογειακών φυτών που είτε χάρη στα σπέρματα των εδαφικών τραπεζών είτε χάρη σε υπόγεια όργανα καταφέρνουν να φυτρώνουν ή αναβλαστάνουν, αντίστοιχα, επανεποικίζοντας την καμένη περιοχή. Η σύντομη επανεμφάνιση της βλάστησης είναι ιδιαίτερα σημαντική τόσο για την διατήρηση της βιοποικιλότητας όσο και για άλλα χαρακτηριστικά του οικοσυστήματος (π.χ. το έδαφος).

Η ολοκλήρωση της μετάβασης ολόκληρου του πληθυσμού των πεύκων στην ώριμη, αναπαραγωγική φάση (οπότε και υπάρχει επαρκής ικανότητα αναγέννησης μετά από νέα πυρκαγιά), υπολογίζεται ανάλογα με την περίπτωση σε περίπου 15-30 έτη μετά την πρώτη πυρκαγιά.

Η ικανότητα επιβίωσης της χαλεπίου πεύκης σε άνυδρες συνθήκες και η αξιόλογη αναγεννητική ικανότητά της μετά από φωτιές ευνόησαν την εξάπλωσή της. Με το μεγάλο (σε σύγκριση με άλλα Μεσογειακά φανερόφυτα) τάχος αύξησης που τη χαρακτηρίζει (ύστερα από τα αρχικά, μάλλον βραδυαυξή στάδια), την πυκνή σκίαση που δημιουργεί, την παραγωγή όξινου χούμου που επιτρέπει λιγότερη υγρασία στο έδαφος καθώς και την σχετικά ταχεία είσοδο στην αναπαραγωγική φάση (σε συνδυασμό με την αφθονία και την ικανότητα ευρείας διασποράς των παραγόμενων σπερμάτων), το είδος αυτό φαίνεται ιδιαίτερα προσαρμοσμένο να κυριαρχεί στο Μεσογειακό κλίμα, εφ' όσον βέβαια το επιτρέπουν οι εδαφολογικές συνθήκες.

Από όλα όσα προαναφέρθησαν προκύπτει αβίαστα η κρισιμότητα της πρώτης μεταπυρικής χρονιάς οπότε το καμένο οικοσύστημα θα πρέπει να αφηθεί εντελώς απερίσπαστο στη διαδικασία της φυσικής αναγέννησης. Είναι αυτονόητο ότι οι καμένες περιοχές θα πρέπει να κηρυχθούν 'αναδασωτέες' (πράγμα που απαγορεύει την αλλαγή του δασικού χαρακτήρα της περιοχής), να απαγορευτεί κάθε βόσκηση και να αποφευχθούν κατά το δυνατόν οι παρεμβάσεις. Η αφαίρεση της καμένης ύλης αλλά και η δημιουργία 'κορμοδεμάτων' και 'κορμοφραγμάτων' για την ελάττωση του κινδύνου πλημμύρας δεν έχουν επιστημονική τεκμηρίωση και μόνον περιορισμένη και ήπια εφαρμογή θα ήταν επιτρεπτή. Ιδιαίτερα για την υλοτομία θα πρέπει να 'απαγορεύεται' αμέσως μετά την έναρξη της βροχερής περιόδου, δηλαδή στο πιο κρίσιμο και ευάλωτο στάδιο της φυσικής αναγέννησης.

Εκτός όμως από τα 'συνήθη θύματα' των θερινών πυρκαγιών (δηλαδή τα πευκοδάση χαλεπίου και τραχείας) η φετινή πυρκαγιά της Κορινθίας αποτέφρωσε μεγάλο τμήμα δάσους μαύρης πεύκης, στο οροπέδιο της Ευρωστίνης. Το δάσος αυτό ήταν ένα πραγματικό 'φυσικό κόσμημα' και το αποκλειστικό μέλημα όλων πρέπει να είναι η ασφαλέστερη και ταχύτερη αποκατάσταση του οικοσυστήματος. Δυστυχώς, τα τελευταία χρόνια με τις πυρκαγιές στον Ταΰγετο, τη Λέσβο και τη Σάμο το φαινόμενο πυρκαγιών σε ορεινά πευκοδάση μαύρης πεύκης αρχίζει να παίρνει ανησυχητικές διαστάσεις τόσο για την οικολογική σημασία των δασών αυτών όσο και εξ αιτίας της δυσκολίας της φυσικής τους αναγέννησης. Σπουδαία ένδειξη της σημασίας αυτών των δασών είναι η Ευρωπαϊκή Οδηγία 92/43/ΕΟΚ, Παράρτημα Ι, που στα πλαίσια της δημιουργίας του πανευρωπαϊκού περιβαλλοντικού δικτύου ΦΥΣΗ 2000, περιλαμβάνει τα πευκοδάση *P. nigra* subsp. *pallasiana* ως 'οικότοπους προτεραιότητας' για την Ευρωπαϊκή Ένωση, οικότοπους που χρήζουν ιδιαίτερου ενδιαφέροντος και προστασίας διατήρησης.

Η **μαύρη πεύκη** (*Pinus nigra* Arnold) παρουσιάζει ευρεία γεωγραφική κατανομή σε ορεινές περιοχές της Νότιας Ευρώπης και χαρακτηρίζεται από μεγάλη ενδοειδική ποικιλότητα. Για το λόγο αυτό διαχωρίζεται σε 6 υποείδη, ένα από τα οποία, το υποείδος *pallasiana* (*P. nigra* subsp. *pallasiana*) καταλαμβάνει το ανατολικό άκρο (Ελλάδα, Τουρκία, Κύπρος). Μάλιστα στην Ελλάδα φύτευται σε υψόμετρα 400-1800 μ. σε ασβεστολιθικά ή σερπεντινικά εδάφη και οι πληθυσμοί της είναι σχετικά απομονωμένοι στις ορεινές περιοχές του Ταΰγετου, του

Πάρνωνα, της Κυλλήνης, του Μαύρου Όρους (Ευρωστίνης), στην οροσειρά της Πίνδου, στον Όλυμπο και στα λοιπά βουνά της Μακεδονίας και της Θράκης, στη βόρειο Εύβοια, στη Θάσο, στη Λέσβο και στη Σάμο.



Εικόνα 3. Ολοκληρωτικά καμένη συστάδα μαύρης πεύκης στο οροπέδιο της Ευρωστίνης.

Σε αντίθεση με τη χαλέπιο πεύκη και παρά το γεγονός ότι και η μαύρη πεύκη είναι μεσογειακό είδος, η τελευταία δεν είναι προσαρμοσμένη στις πυρκαγιές μια και ‘διάλεξε’ σαν βιότοπό της τις ορεινές περιοχές. Έτσι η οικολογία του είδους διαφέρει σημαντικά από εκείνη της χαλεπίου πεύκης. Οι κώνοι ωριμάζουν μέσα στο χειμώνα και ανοίγουν με τις πρώτες λιακάδες της άνοιξης. Τα σπέρματα διασπείρονται επομένως στις αρχές της άνοιξης, φυτρώνουν αμέσως και αρχίζουν να αναπτύσσονται μέχρι τον επόμενο χειμώνα που τα περιμένει η δοκιμασία του παγετού. Η μαύρη πεύκη δεν φαίνεται να διαθέτει ειδικές προσαρμογές στη φωτιά και αυτό καθιστά προβληματική και αμφίβολη την μεταπυρική αναγέννηση του είδους αλλά και του οικοσυστήματος συνολικά. Η ανάμειξη ή γειτνίαση όμως των δασών χαλεπίου και μαύρης πεύκης μπορεί να ‘φέρει’ τη φωτιά στα τελευταία, ιδιαίτερα σε ακραίες κλιματικές συνθήκες. Η δράση της θερινής πυρκαγιάς στη μαύρη πεύκη είναι πραγματικά καταστροφική αφού εκτός από τη νέκρωση των ώριμων δένδρων καταστρέφεται και η δυνατότητα αναγέννησης. Αυτό γιατί με την φωτιά θερμάνθηκαν οι κώνοι που ανοίγοντας διέσπειραν τα ανώριμα (και όχι φυτρώσιμα) σπέρματα. Έτσι δεν υπάρχει επαρκές αναπαραγωγικό δυναμικό αν και σε ορισμένες περιοχές μερικά δένδρα έχουν παραμείνει ζωντανά ενώ άλλα ίσως σχηματίσουν νέο φύλλωμα (ενώ φαίνονται ‘καυαλισμένα’ με καφέ, νεκρωμένες βελόνες). Τα δένδρα αυτά θα αποτελέσουν τις πολύτιμες ‘μητέρες’ για την αναγέννηση του δάσους και δεν θα πρέπει σε καμία περίπτωση να υλοτομηθούν.



Εικόνα 4. Ωριμοί κώνοι χαλεπίου (αριστερά) και μαύρης πεύκης (δεξιά). Η παρουσία ποδίσκου στον κώνο του πρώτου είδους έχει σαν αποτέλεσμα την κατακόρυφη διάταξη των κόνων της χαλεπίου.

Σχετικά με τον χρόνο που θα απαιτηθεί για την πλήρη ανάκαμψη και δημιουργία ενός νέου ώριμου δάσους υπολογίζεται ένα διάστημα 50 ετών. Πρόχειρη денδροχρονολόγηση (μετρήσεις ετησίων δακτυλίων σε 3 καμένα, υλοτομημένα δένδρα) έδωσε τιμές 69 ± 4 , 61 ± 4 και 52 ± 2 έτη. Όπως στη χαλεπίο έτσι και στην περίπτωση της μαύρης πεύκης είναι αυτονόητο ότι οι καμένες περιοχές θα πρέπει να κηρυχθούν ‘αναδασωτέες’ (πράγμα που απαγορεύει την αλλαγή του δασικού χαρακτήρα της περιοχής), να απαγορευτεί κάθε βόσκηση και να αποφευχθούν κατά το δυνατόν οι παρεμβάσεις. Η όποια υλοτόμηση που αποφέρει σημαντικό εισόδημα στους σχετικούς συνεταιρισμούς θα πρέπει να γίνει μόνον επιλεκτικά και οπωσδήποτε πριν από την άνοιξη οπότε αναμένεται η εκδήλωση της φυσικής αναγέννησης.

Επειδή, όπως αναφέρθηκε, το αναπαραγωγικό δυναμικό (δηλαδή τα διαθέσιμα σπέρματα) δεν είναι επαρκές για πλήρη ανάκαμψη του οικοσυστήματος προτείνεται να αναληφθεί προσπάθεια υποβοήθησης της φυσικής αναγέννησης με ήπιες παρεμβάσεις. Συγκεκριμένα, θα ήταν δυνατό να συγκροτηθεί ερευνητική ομάδα εργασίας για την παρακολούθηση και μελέτη της φυσικής αναγέννησης αλλά και τη συλλογή συγγενούς γενετικού υλικού (σπερμάτων από γειτονικά άκαυτα πευκοδάση) και είτε απ’ ευθείας σπορά είτε φύτευση αρτιβλάστων μαύρης πεύκης την επόμενη άνοιξη. Το τελευταίο προϋποθέτει τη δημιουργία δασικού φυτωρίου κατά προτίμηση από το Δήμο Ευρωστίνης.