



ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΔΑΣΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ (ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ)

Πληροφορίες: Θωμάς Παπαχρήστου

Τηλ.: 2310 461172

ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ



**Διαχείριση βοσκήσιμων γαιών
των πυρόπληκτων περιοχών**

Δασικές πυρκαγιές και βοσκήσιμες γαίες

Οι δασικές πυρκαγιές είναι συνηθισμένο φαινόμενο στις περιοχές με μεσογειακού τύπου κλίμα και βλάστηση και συμβαίνουν κάθε χρόνο. Ωστόσο, σε κάποιες περιόδους, για παράδειγμα 2007, 2018 και φέτος, έχουν ιδιαίτερη σφοδρότητα, που εκτός από τις μεγάλες εκτάσεις δασών και δασικών εκτάσεων που καίγονται, αφανίζονται ολόκληροι οικισμοί (σπίτια και καλλιέργειες) και χάνονται ανθρώπινες ζωές. Ένα μεγάλο ποσοστό των εκτάσεων που καίγονται κάθε χρόνο είναι βοσκήσιμες γαίες (ή λιβάδια) που η κύρια χρήση τους είναι η βόσκηση με αγροτικά και άγρια ζώα (Εικόνα 1). Για παράδειγμα, από τα 1.700.000 και πλέον στρεμ. των δασών και δασικών εκτάσεων που κάηκαν στην Πελοπόννησο και Εύβοια το 2007, το 64% ήταν βοσκήσιμες γαίες.



Εικόνα 1. Βοσκήσιμες γαίες και λιβαδικοί τύποι της Ελλάδας

Η φωτιά αποτελεί οικολογικό παράγοντα των Μεσογειακών οικοσυστημάτων και η έντασή της εξαρτάται από τη θερμοκρασία, την υγρασία, τον άνεμο και τη συσσωρευμένη βιομάζα. Η βιομάζα είναι ο μοναδικός παράγοντας που μπορεί να ελεγχθεί για να αποτραπεί η συσσώρευση μεγάλων ποσοτήτων της, δηλαδή εν δυνάμει καύσιμης ύλης. Η συσσώρευση βιομάζας στα δασικά οικοσυστήματα συμβαίνει λόγω έλλειψης διαχείρισης και ορθολογικής αξιοποίησής τους. Για την ελαχιστοποίηση των πυρκαγιών και ιδιαίτερα των εντόνων φαινομένων στην περίπτωση εκδήλωσής τους, χρειάζεται πρόληψη που στόχο έχει τη μείωση της καύσιμης ύλης.

Στις βοσκήσιμες γαίες, αυτή η μείωση, μπορεί να επιτευχθεί μέσα από μία σχεδιασμένη διαχείρισή τους που θα εμπεριέχει βελτιωτικές παρεμβάσεις (π.χ. απομάκρυνση μέρους της ξυλώδους βλάστησης) και προπάντων ορθολογική βόσκηση (κατάλληλο σύστημα βόσκησης και είδος ζώου). Με τον τρόπο αυτό, θα επιτυγχάνεται όχι μόνο μείωση της καύσιμης ύλης αλλά και οικονομικό όφελος (παραγωγή ζωοκομικών προϊόντων από την άλλως ανεκμετάλλευτη βιομάζα και εν δυνάμει καύσιμη ύλη) και οικολογικό όφελος (διατήρηση βιοποικιλότητας και τοπίων). Η απλή αυτή προσέγγιση που εφαρμόζεται σε άλλες χώρες, ακόμη και σε δάση που μπορούν να βοσκηθούν, συναντάει μεγάλα εμπόδια στη χώρα μας αφενός από την ανυπαρξία λιβαδικής πολιτικής αφετέρου από την εγκατάλειψη του ορεινού και ημιορεινού χώρου και την εξάλειψη παραδοσιακών χρήσεων.

Στη σημερινή εποχή, τα συστήματα ζωικής παραγωγής είναι εκτατικά χωρίς μετανάστευση ή εντατικά, πράγμα που σημαίνει ότι τα ζώα πρέπει να ικανοποιήσουν τις διατροφικές τους ανάγκες σε μια ευρύτερη περιοχή βόσκησης αλλά όχι μακριά των μόνιμων εγκαταστάσεων ή με έτοιμες ζωοτροφές, γεγονός που συμβάλλει στη συσσώρευση αχρησιμοποίητης βιομάζας (καύσιμης ύλης) στις βοσκήσιμες γαίες πολλών περιοχών της χώρας.

Προτάσεις διαχείρισης βοσκήσιμων γαιών μετά την πυρκαγιά στις πυρόπληκτες περιοχές **Διαχείριση καμένων βοσκήσιμων γαιών**

Η πλειονότητα των βοσκήσιμων γαιών, ανεξαρτήτως λιβαδικού τύπου (ποολίβαδα, θαμνολίβαδα, δασολίβαδα και φρυγανολίβαδα) βρίσκονται σε επικλινή εδάφη και μετά από πυρκαγιά **κινδυνεύουν άμεσα από διάβρωση του επιφανειακού εδάφους**, ιδιαίτερα αν οι επερχόμενες βροχές, πριν την εγκατάσταση βλάστησης, είναι ραγδαίες. Τα διαβρωτικά φαινόμενα θα είναι εντονότερα στις βοσκήσιμες γαίες που εδράζονται σε φλύσχη. Τα φυτά που συνθέτουν τη βλάστηση των βοσκήσιμων γαιών έχουν μηχανισμούς για να επανέλθουν μετά την πυρκαγιά. **Δεν πρέπει όμως να βοσκηθούν αμέσως**, γιατί είναι πολύ τρυφερά και ευάλωτα. Η κατάσταση αυτή συνηγορεί στην επιτακτική ανάγκη της προστασίας των εκτάσεων αυτών από διάβρωση και στη διασφάλιση της εγκαθίδρυσης της βλάστησης σε επίπεδα που εξασφαλίζουν τη χρήση τους από ζώα και στην εξυπηρέτηση άλλων λειτουργιών στο διηνεκές (π.χ. παραγωγή νερού, προστασία και συγκράτηση εδάφους, βιοποικιλότητα, κτλ.). Ωστόσο, δεν μπορεί να αγνοηθεί ότι η στέρση της βοσκήσιμης ύλης αυτών των βοσκήσιμων γαιών θα προκαλέσει σωρεία προβλημάτων στους κτηνοτρόφους. Για το λόγο αυτό θα πρέπει να αναζητηθούν εναλλακτικές λύσεις για την εξεύρεση βοσκήσιμης ύλης για τα αγροτικά ζώα. Με βάση τις διαπιστώσεις αυτές, την υφιστάμενη νομοθεσία περί καμένων δασικών εκτάσεων, προτείνουμε:

Απαγόρευση βόσκησης. Άμεση απαγόρευση της βοσκής στις καμένες βοσκήσιμες εκτάσεις. Η απαγόρευση αυτή όμως θα πρέπει να διαρκέσει τόσο χρονικό διάστημα, όσο είναι απαραίτητο για να επανέλθει η βλάστηση και να καλυφθεί το έδαφος (Εικόνα 2). Σε κάποιες περιπτώσεις αυτό το χρονικό διάστημα μπορεί να είναι 7 μήνες (π.χ. από το συμβάν μέχρι τις αρχές της άνοιξης) ενώ σε άλλες έως και 2 χρόνια. Για τον λόγο αυτό θα πρέπει, να παρακολουθηθεί συστηματικά η πορεία εγκαθίδρυσης της βλάστησης των καμένων βοσκήσιμων γαιών, αρχής γενομένης από την επόμενη αυξητική περίοδο (τέλος Μαρτίου) και για όσο χρονικό διάστημα κριθεί αναγκαίο (τουλάχιστον τρεις αυξητικές περιόδους). Η απαγόρευση μπορεί να αρθεί, ύστερα από σχετική γνωμάτευση του Δασάρχη, εφόσον έχει αποκατασταθεί η βλάστηση στο 70% τουλάχιστο της καμένης έκτασης και να επιτραπεί η βόσκηση κάτω από ελεγχόμενες συνθήκες. Η βόσκηση αυτή όμως πρέπει να είναι μέτριας έντασης (απόληψη του 30% της παραγόμενης βιομάζας). Η έντονη βόσκηση θα πρέπει να αποφευχθεί, τουλάχιστον τα 2-3 πρώτα χρόνια μετά την πυρκαγιά. Σε κάθε περίπτωση, θα πρέπει να αποφευχθεί η συνήθης εφαρμοζόμενη πολιτική της πλήρους απαγόρευσης των καμένων δασών και δασικών εκτάσεων για πολλά χρόνια (π.χ. 5 έτη), γιατί έτσι προετοιμάζονται οι εκτάσεις αυτές για μια νέα πυρκαγιά.



Εικόνα 2. Επανεμφάνιση βλάστησης 2 μήνες μετά από πυρκαγιά σε θαμνολίβαδο.

Ανόρθωση καμένων βοσκήσιμων γαιών. Η βελτίωση των καμένων εκτάσεων μπορεί να επιτευχθεί με σπορά ή φύτευση λιβαδικών φυτών και λίπανση. Η σπορά θα πρέπει να γίνει από την επομένη των πυρκαγιών με διασπορά σπόρων κατάλληλων ποωδών φυτών (π.χ. ετήσια αγρωστώδη) πάνω στη στάχτη (χωρίς καμία καλλιέργεια του εδάφους). Η εφαρμογή λίπανσης (30 χιλ./στρέμμα φωσφορικής αμμωνίας, 16-20-0) στα καμένα λιβάδια μπορεί να βελτιώσει την εγκατάσταση της αυτοφυούς ποώδους βλάστησης και να αυξήσει την παραγωγή της. Με τον τρόπο αυτό, αναμένεται να μειωθεί η απαγορευτική περίοδος και να επιλύσει μερικώς την επιτακτική ανάγκη εξεύρεσης βοσκήσιμων πόρων για τα αγροτικά ζώα των πυρόπληκτων περιοχών. Η πλέον κατάλληλη περίοδος για την εφαρμογή λίπανσης είναι η φθινοπωρινή περίοδος. Η λίπανση θα πρέπει να γίνει με τις συνήθεις αγρονομικές πρακτικές, στα κατάλληλα εδάφη και τηρώντας τους οικολογικούς και περιβαλλοντικούς περιορισμούς. Μακροπρόθεσμα βελτίωση θα μπορούσε να επιτευχθεί και με τη φύτευση κτηνοτροφικών ξυλωδών φυτών, τα οποία θα βελτίωναν σημαντικά την ποιότητα της βοσκήσιμης ύλης.

Σύστημα βόσκησης. Όπου και όταν η δασική απαγορευτική διάταξη (ΔΑΔ), που υπαγορεύεται από την κείμενη νομοθεσία, αρθεί και επιτραπεί και πάλι η βόσκηση στα καμένα λιβάδια θα πρέπει να είναι ελεγχόμενη. Για να επιτευχθεί η ελεγχόμενη βόσκηση θα πρέπει η βοσκοφόρτωση (μηνιαίες ζωικές μονάδες/στρ.) να είναι μικρότερη από τη βοσκοϊκανότητα (μηνιαίες ζωικές μονάδες διαθέσιμης βοσκήσιμης ύλης). Σύμφωνα με εκτιμήσεις μας η βοσκοφόρτωση δεν θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη από μία μικρή ζωική μονάδα (πρόβατο ή αίγα)/ στρέμμα/ μήνα στις βοσκήσιμες γαίες με μικρές κλίσεις και βαθύ έδαφος ενώ στις υπόλοιπες βοσκήσιμες γαίες και ιδιαίτερα αυτές που αναπτύσσονται σε σαθρά πετρώματα (π.χ. φλύσχη) ή είναι επικλινείς η βοσκοφόρτωση θα πρέπει να είναι μικρότερη (περίπου 1 ζωική μονάδα/ 2 στρέμματα/ μήνα).

Διαχείριση άκαυστων βοσκήσιμων γαιών

Σύστημα βόσκησης. Μετά τις πυρκαγιές τα καμένα λιβάδια δεν θα είναι διαθέσιμα για βόσκηση. Τα διασωθέντα λιβάδια από την πυρκαγιά, καθώς και τα βοσκόμενα δάση, υπάρχει κίνδυνος να υπερβοσκηθούν και υποβαθμιστούν, με αποτέλεσμα μακροπρόθεσμα να τα στερηθεί και αυτά η κτηνοτροφία και το υπαίθριο περιβάλλον. Για τον λόγο αυτό θα πρέπει και στα διασωθέντα λιβάδια (ή βοσκόμενα δάση) να εφαρμοστεί η ενδεδειγμένη βοσκοφόρτωση που δεν θα πρέπει να ξεπερνά τη βοσκοϊκανότητά τους.

Βελτίωση λιβαδιών. Τα μη καμένα λιβάδια για να αξιοποιούνται αποτελεσματικότερα από τα αγροτικά ζώα θα πρέπει να βελτιωθούν για να αυξηθεί η βοσκοϊκανότητά τους και να παράγουν βοσκήσιμη ύλη υψηλής ποιότητας. Η βελτίωση αυτή μπορεί να συνίσταται από ένα συνδυασμό μέτρων, όπως είναι: η μείωση της πυκνότητας των πολύ πυκνών θαμνολίβαδων (>60%), η λίπανση, η καλλιέργεια του εδάφους και η σπορά βελτιωμένων λιβαδικών φυτών, καθώς και η εισαγωγή κτηνοτροφικών θάμνων που παράγουν βοσκήσιμη ύλη υψηλής θρεπτικής αξίας.

Μέτρα για τις πυρόπληκτες βοσκήσιμες γαίες:

- Μη βόσκηση των καμένων βοσκήσιμων γαιών μέχρι να αποκατασταθεί η βλάστηση: **Κάλυψη > 70%**.
- Σπορά/ φύτευση λιβαδικών φυτών, λίπανση για γρήγορη αποκατάσταση της βλάστησης των καμένων βοσκήσιμων γαιών και βελτίωση των άκαυστων.
- Ενδεδειγμένη διαχείριση βόσκησης σε καμένες (μετά την άρση της απαγόρευσης) και άκαυστες βοσκήσιμες γαίες: **Βοσκοφόρτωση ≤ Βοσκοϊκανότητα**.

