Αξιολόγηση των βοσκήσιμων γαιών του Δήμου Αμφιλοχίας της ΠΕ Αιτωλοακαρνανίας

Π.Δ. Πλατής[1*], Θ.Γ. Παπαχρήστου[1], Δ.Π. Πλατής[1,2], Αικ. Α. Αϊναλή[1,3], Κ.Θ. Μαντζανάς[4]
[1] Ινστιτούτο Δασικών Ερευνών, ΕΛΓΟ–ΔΗΜΗΤΡΑ, Βασιλικά, 57006 Θεσσαλονίκη
[2] Εργαστήριο Οικολογίας και Προστασίας Περιβάλλοντος, Α.Π.Θ., 54636 Θεσσαλονίκη
[3] Τμήμα Αγροτικής Οικονομίας και Ανάπτυξης, Γ.Π.Α., 11855 Αθήνα
[4] Εργαστήριο Λιβαδικής Οικολογίας (286), Α.Π.Θ., 54124 Θεσσαλονίκη
*Email: pplatis@fri.gr

Περίληψη

Τα λιβάδια ή βοσκήσιμες γαίες, είναι φυσικά οικοσυστήματα και η ορθολογική διαχείρισή τους, προϋποθέτει την απογραφή και ταξινόμησή τους σε διάφορους τύπους λιβαδιών, τη γεωγραφική/υψομετρική κατανομή τους και την αξιολόγηση του παραγωγικού τους δυναμικού. Το Προσωρινό Διαχειριστικό Σχέδιο Βόσκησης (ΠΔΣΒ) που συντάχθηκε στο Δήμο Αμφιλοχίας στοχεύει στην καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης, στην αποτύπωση των βοσκήσιμων εκτάσεων μετά από τη χρησιμοποίηση των σύγχρονων τεχνολογιών της τηλεπισκόπησης και των Γ.Σ.Π. για τη δημιουργία μιας τοπικής ενημερωμένης και αξιόπιστης βάσης δεδομένων, προκειμένου να γίνει γνωστή η επιφάνειά τους, η βοσκοϊκανότητα, η λιβαδική κατάσταση και η βοσκοφόρτωση. Τα λιβάδια της περιοχής καταλαμβάνουν επιφάνεια έκτασης 67.303 ha και κατατάσσονται σε ποολίβαδα (22,6%), θαμνολίβαδα (63,9%) και δασολίβαδα (13,5%) του συνόλου. Από τα αποτελέσματα της έρευνας διαπιστώθηκε, ότι οι βοσκήσιμες γαίες κατά το πλείστο υπερβόσκονται και με τη σημερινή παραγωγικότητά τους, έχουν τη δυνατότητα να δεχθούν μικρότερο αριθμό αγροτικών ζώων. Η βοσκοϊκανότητα του συνόλου των λιβαδιών ανέρχεται σε 137.129 ΜΖΜς, ενώ η βοσκοφόρτωση σε 204.972 ΜΖΜς για διάρκεια βόσκησης έξι (6) μηνών. Επιπλέον, από τις μεταβολές που διαπιστώθηκαν, καταδεικνύεται η αναγκαιότητα σύνταξης του Διαχειριστικού Σχεδίου Βόσκησης στον Δήμο Αμφιλοχίας, ώστε να δοθεί η δυνατότητα ορθολογικής κατανομής του ζωικού κεφαλαίου και εξασφάλισης της βιωσιμότητας των λιβαδιών.

Λέξεις κλειδιά: τύποι λιβαδιών, διαχειριστικό σχέδιο βόσκησης, βοσκοϊκανότητα, βοσκοφόρτωση

Εισαγωγή

Οι βοσκήσιμες γαίες ως φυσικά οικοσυστήματα αποτελούν πρωταρχικά τόπους βόσκησης των αγροτικών ζώων, παράλληλα, ωστόσο, είναι οι κατάλληλοι βιότοποι για την άγρια πανίδα, τοπία υψηλής αισθητικής αξίας και δραστηριοτήτων αναψυχής. Επιπλέον, ρυθμίζουν την υδατική ισορροπία και την παραγωγή νερού, ενώ με τη βλάστησή τους αποτρέπουν τη διάβρωση του εδάφους. Οι βοσκήσιμες γαίες συμβάλλουν σημαντικά στη δέσμευση και αποθήκευση του άνθρακα, στη διατήρηση της βιοποικιλότητας και στην ανακύκλωση των θρεπτικών στοιχείων (Παπαναστάσης και Ισπικούδης 2012). Για όλους αυτούς τους λόγους, οι βοσκήσιμες εκτάσεις πρέπει να διαχειρίζονται με αρχές ορθολογικής χρήσης, που θα αποβλέπουν στην ταυτόχρονη παραγωγή περισσότερων του ενός προϊόντων και εξασφάλιση υπηρεσιών, χωρίς να υποβαθμίζεται το οικοσύστημα. Η διαθέσιμη βοσκήσιμη ύλη διαφοροποιείται διαχρονικά στα λιβαδικά οικοσυστήματα. Οι κυριότεροι παράγοντες που καθορίζουν την ποιότητα και την ποσότητα της βοσκήσιμης ύλης, είναι ο τύπος του λιβαδιού,

η παραγωγικότητα του εδάφους, η γεωγραφική θέση, η ιστορία χρήσης του λιβαδιού και οι κλιματολογικές συνθήκες.

Η σύνταξη του Προσωρινού Διαχειριστικού Σχεδίου Βόσκησης (ΠΔΣΒ) στο Δήμο Αμφιλοχίας της ΠΕ Αιτωλοακαρνανίας στόχευε στην καταγραφή των βοσκήσιμων εκτάσεων, του καθεστώτος χρήσης και του παραγωγικού δυναμικού των λιβαδιών, προκειμένου να γίνει γνωστή η επιφάνειά τους, η βοσκοϊκανότητα αυτής και η λιβαδική κατάσταση. Το ΠΔΣΒ συντάχθηκε σύμφωνα με τις εγκεκριμένες προδιαγραφές της ΚΥΑ με αριθ. 117394/2932/12-12-2014 (ΦΕΚ 3557 Β΄/30-12-2014), με σκοπό την υλοποίηση μιας αναγνωριστικής μελέτης των βοσκήσιμων εκτάσεων με έμφαση στην καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης, έτσι ώστε να αποτελέσει κριτήριο για διορθωτικές παρεμβάσεις προς όφελος της βιώσιμης ανάπτυξης της κτηνοτροφίας και της προστασίας του φυσικού περιβάλλοντος. Το ΠΔΣΒ, αποτελεί τμήμα του ερευνητικού έργου «*Έρευνα διαχείρισης της βόσκησης, στους βοσκοτόπους των Περιφερειακών Ενοτήτων Αιτωλοακαρνανίας, Σερρών, Ξάνθης και Λάρισας- Σύνταξη προσωρινών διαχειριστικών σχεδίων βόσκησης ανά Δήμο*» με φορέα υλοποίησης το Ινστιτούτο Δασικών Ερευνών Θεσσαλονίκης.

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η αξιολόγηση των στοιχείων που παρατίθενται στο ΠΔΣΒ του Δήμου Αμφιλοχίας, όσον αφορά την κατανομή των λιβαδικών τύπων κατά υψομετρική ζώνη, την υφιστάμενη λιβαδική κατάσταση και την κατανομή του ζωικού κεφαλαίου. Επιπλέον, στόχος της εργασίας αποτελεί η επιβεβαίωση της αναγκαιότητας σύνταξης του Διαχειριστικού Σχεδίου Βόσκησης, ώστε να γίνουν παρεμβάσεις προς όφελος της βιώσιμης ανάπτυξης της κτηνοτροφίας και της διατήρησης της ισορροπίας του φυσικού περιβάλλοντος.

Μέθοδοι και υλικά

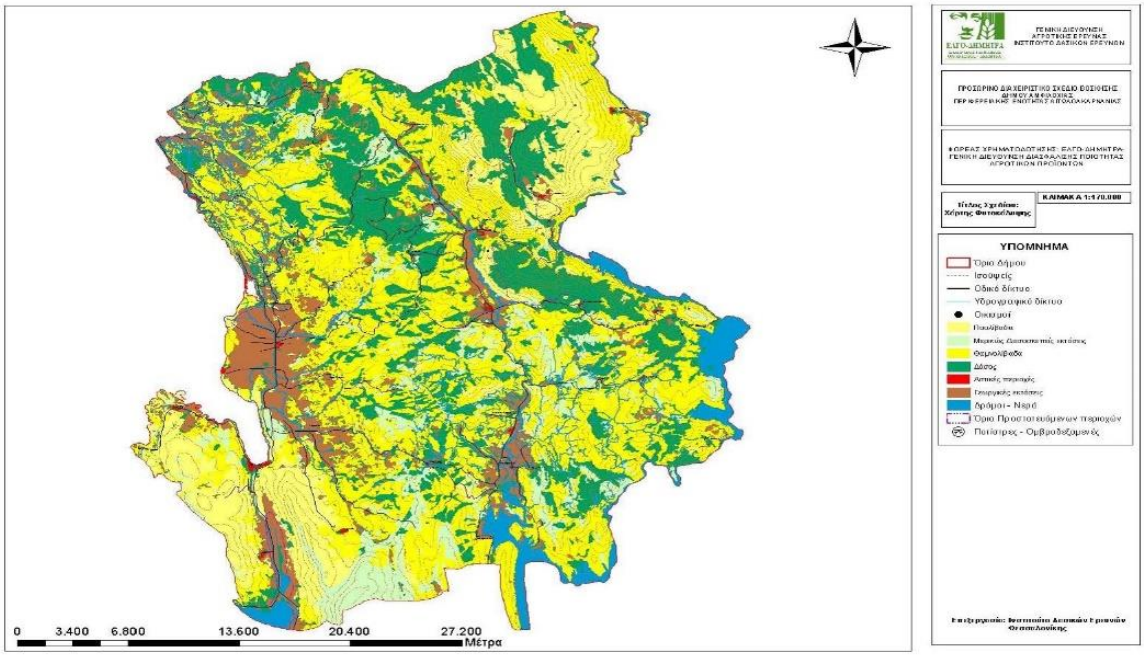
Τα στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν για τη σύνταξη της εργασίας, λήφθηκαν από το Προσωρινό Διαχειριστικό Σχέδιο Βόσκησης του Δήμου Αμφιλοχίας της Περιφερειακής Ενότητας (ΠΕ) Αιτωλοακαρνανίας, το οποίο εγκρίθηκε σύμφωνα με την αριθ. 87839/2186/27-06-2016 απόφαση της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου (Πλατής και συν. 2016).

Για την ψηφιοποίηση των βοσκήσιμων γαιών του Δήμου Αμφιλοχίας, σε σχέση με τους υπόλοιπους Δήμους της ΠΕ Αιτωλοακαρνανίας, δημιουργήθηκε διαφορετικό πολυγωνικό αρχείο (shapefile), η επεξεργασία του οποίου έγινε σε ξεχωριστή γεωβάση, δημιουργία μιας τοπικής ενημερωμένης και αξιόπιστης βάσης δεδομένων, όπου συμπεριελάμβανε όλα τα δεδομένα της περιοχής (όρια δήμων, υδρογραφικό δίκτυο, οδικό δίκτυο, Προστατευόμενες Περιοχές, NATURA 2000, κατηγορία επιλεξιμότητας, διαχειριστικές μελέτες, αναδασωτέες εκτάσεις, κλπ.). Η επεξεργασία των χωρικών και περιγραφικών δεδομένων χαρτών χρήσεων/κάλυψης γης, έγινε με την αξιοποίηση των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (Γ.Σ.Π.) (Αϊναλή και συν. 2013) (χρήση του λογισμικού ArcGIS 10.1).

Πραγματοποιήθηκε αναγνώριση και χαρτογράφηση των βοσκήσιμων γαιών στο σύστημα συντεταγμένων ΕΓΣΑ΄87 σε κλίμακα 1:25.000 και στη συνέχεια, έγινε ταξινόμηση σε λιβαδικούς τύπους (ποολίβαδα, θαμνολίβαδα και δασολίβαδα). Η κατηγοριοποίηση αυτή επιβεβαιώθηκε και με επιτόπιες επισκέψεις της ομάδας έρευνας στην περιοχή μελέτης την περίοδο 2015-2016. Όλες οι εκτάσεις εμβαδομετρήθηκαν και δημιουργήθηκε ψηφιακός θεματικός χάρτης. Περισσότερες πληροφορίες για το σύστημα ταξινόμησης των λιβαδιών της χώρας μας δίδονται σε προγενέστερες εργασίες (Papanastasis 1989, Platis et al. 1999). Τέλος, τα μεγέθη των εκτάσεων που υπολογίστηκαν, συγκρίθηκαν με αυτά που δίδονται από την ΕΛ.ΣΤΑΤ. και τον ΟΠΕΚΕΠΕ. Η μεθοδολογία που αφορά την εκτίμηση της λιβαδικής κατάστασης, της βοσκοϊκανότητας και της βοσκοφόρτωσης, περιγράφεται στην ΚΥΑ των ΠΔΣΒ και Πλατής και συν. (2018).

Αποτελέσματα και συζήτηση

Για την περιοχή μελέτης οι βοσκήσιμες εκτάσεις του Δήμου Αμφιλοχίας αναγνωρίστηκαν και ταξινομήθηκαν σε τρεις λιβαδικούς τύπους: ποολίβαδα, θαμνολίβαδα (αείφυλλων και φυλλοβόλων ειδών) και δασολίβαδα. Τα φρυγανολίβαδα και οι εγκαταλειμμένοι αγροί ενσωματώθηκαν στα ποολίβαδα. Στην εικόνα 1 εμφανίζονται οι λιβαδικοί τύποι του ΠΔΣΒ Δήμου Αμφιλοχίας.



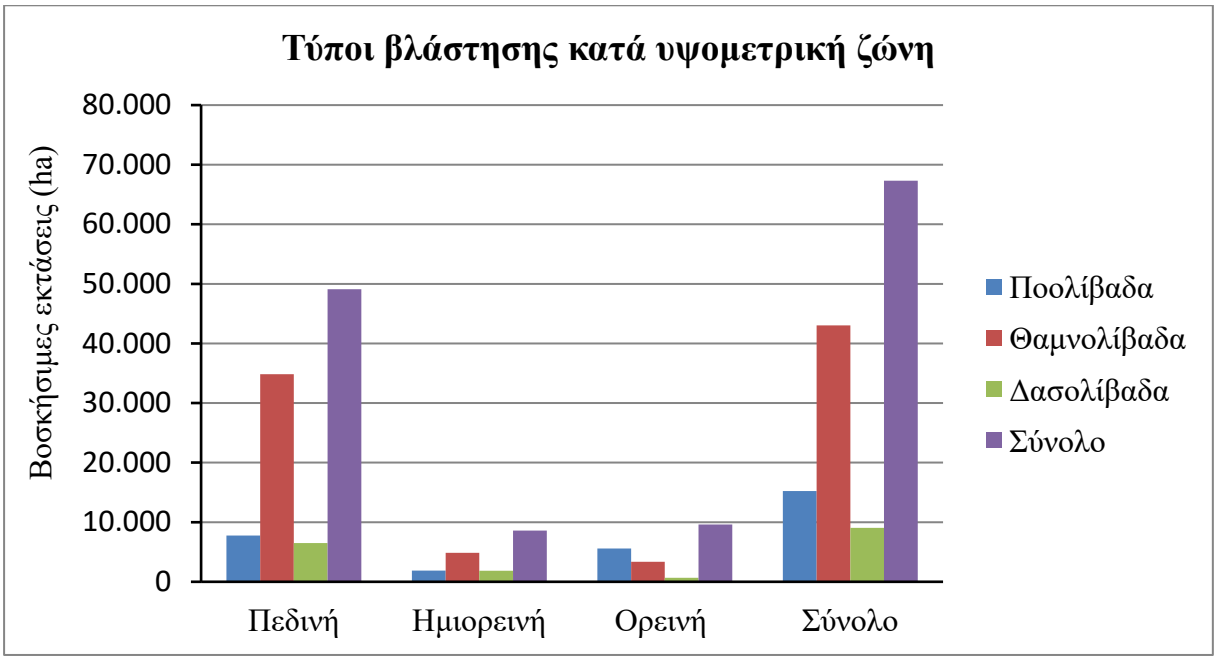
Εικόνα 1. Χάρτης λιβαδικών τύπων Δήμου Αμφιλοχίας.

Οι βοσκήσιμες γαίες καλύπτουν έκταση 67.303 ha στο Δήμο Αμφιλοχίας. Ο τύπος των θαμνολίβαδων είναι κυρίαρχος με συνολική έκταση 43.032 ha ή 63,9% του συνόλου, ακολουθούν τα ποολίβαδα, τα οποία καλύπτουν έκταση 15.228 ha ή 22,6% και ο τύπος των δασολίβαδων με 9.043 ha ή 13,5% (Εικόνα 1).

Η κατανομή των συνολικών βοσκήσιμων γαιών κατά λιβαδικό τύπο και στις τρεις υψομετρικές ζώνες, πεδινή (0-600 μ.), ημιορεινή (601-800 μ.) και ορεινή (>800 μ.) του Δήμου Αμφιλοχίας εμφανίζεται στην εικόνα 2. Οι βοσκήσιμες εκτάσεις απαντούν κυρίως στην πεδινή ζώνη σε ποσοστό 73%, μεταξύ των λιβαδικών τύπων και υψομετρικής ζώνης κυριαρχούν τα θαμνολίβαδα, τα οποία κατανέμονται και στις τρεις ζώνες σε φθίνουσα πορεία, όπως και τα δασολίβαδα, ενώ τα ποολίβαδα κυριαρχούν στην πεδινή και ορεινή υψομετρική ζώνη (Εικόνα 2). Η συνολική λιβαδική έκταση είναι κατά 34% μεγαλύτερη εκείνης που έχει εκτιμηθεί από τον ΟΠΕΚΕΠΕ, λόγω διαφορετικής εκτίμησης καταγραφής. Αναλυτικές πληροφορίες, σχετικά με την ταξινόμηση σε λιβαδικούς τύπους, την παρούσα βοσκοϊκανότητα, την υψομετρική ζώνη, την ποιότητα τόπου, τη λιβαδική κατάσταση, τη βοσκοφόρτωση και επιλεξιμότητα, εμπεριέχονται στο εγκεκριμένο ΠΔΣΒ (Πλατής και συν. 2016). Η συνολική λιβαδική έκταση, που καταγράφηκε, είναι κατά 34% μεγαλύτερη εκείνης που έχει εκτιμηθεί από τον ΟΠΕΚΕΠΕ. Αναλυτικές πληροφορίες, σχετικά με την ταξινόμηση σε λιβαδικούς τύπους, την παρούσα βοσκοϊκανότητα, την υψομετρική ζώνη, την ποιότητα τόπου, τη λιβαδική κατάσταση, τη βοσκοφόρτωση και επιλεξιμότητα, εμπεριέχονται στο εγκεκριμένο ΠΔΣΒ (Πλατής και συν. 2016).

Η παρούσα βοσκοϊκανότητα εκτιμήθηκε για κάθε υψομετρική ζώνη και τύπο λιβαδιού. Ανάλογα με την ποιότητα τόπου, τη λιβαδική κατάσταση και τη μέση παραγωγή, υπολογίστηκε η βοσκοϊκανότητα και καταγράφηκε η βοσκοφόρτωση. Στον πίνακα 1 δίδονται τα στοιχεία της συνολικής βοσκοϊκανότητας σε Μηνιαίες Ζωικές Μονάδες (ΜΖΜς) και ΜΖΜ/ha και της

συνολικής βοσκοφόρτωσης σε MZMς και MZM/ha για κάθε λιβαδικό τύπο στο Δήμο Αμφιλοχίας.



Εικόνα 2. Σύγκριση της συνολικής έκτασης (ha) των βοσκήσιμων γαιών κατά λιβαδικό τύπο και υψομετρική ζώνη του Δήμου Αμφιλοχίας.

Η παρούσα βοσκοϊκανότητα, που συνδέεται άμεσα με την παραγωγή βοσκήσιμης ύλης (παραγωγικότητα), δεν είναι η ίδια σε όλους τους τύπους λιβαδικής βλάστησης και τις υψομετρικές ζώνες. Συγκεκριμένα, είναι μεγαλύτερη στα θαμνολίβαδα, μικρότερη στα δασολίβαδα και ενδιάμεση στα ποολίβαδα. Αξιοσημείωτο είναι ότι τα θαμνολίβαδα παρά το γεγονός ότι έχουν αβαθή εδάφη και γενικά κακή λιβαδική κατάσταση, είναι τα πιο παραγωγικά λιβάδια μεταξύ των τριών τύπων, εξαιτίας της υψηλής παραγωγικότητας των θάμνων και ιδιαίτερα του πουρναριού (91.427 MZMς). Συγκρίνοντας τα ποολίβαδα των διάφορων υψομετρικών ζωνών, διαπιστώσαμε ότι τα ορεινά ποολίβαδα είναι πιο παραγωγικά (15.830 MZMς) σε σχέση με τα ποολίβαδα της ημιορεινής (4.086 MZMς) και πεδινής ζώνης (12.940 MZMς). Αντίθετα, για τα δασολίβαδα βρέθηκε ότι τα λιγότερο παραγωγικά είναι της ορεινής ζώνης (1.700 MZMς) συγκριτικά με εκείνα των άλλων ζωνών (11.146 MZMς). Η συνολική βοσκοϊκανότητα είναι μικρότερη της βοσκοφόρτωσης (137.129 έναντι 204.972 MZMς) (Πίνακας 1).

Πίνακας 1. Υπολογισμός της συνολικής βοσκοϊκανότητας των λιβαδικών τύπων και της βοσκοφόρτωσης στο Δήμο Αμφιλοχίας.

Κατηγορία[1]	ΛΙΒΑΔΙΚΟΙ ΤΥΠΟΙ			Δήμος Αμφιλοχίας
	Ποολίβαδα	Θαμνολίβαδα	Δασολίβαδα	Σύνολο
ΣΒΙ, MZMς[2]	32.856	91.427	12.846	137.129
ΒΙ, MZM/ha	2,2	2,2	1,5	2,0
ΣΒΦ, MZMς	64.158	120.926	19.890	204.974
ΒΦ, MZM/ha	4,2	2,8	2,2	3,1

[1]ΣΒΙ:Συνολική Βοσκοϊκανότητα (MZMς), ΒΙ:Βοσκοϊκανότητα σε MZM/ha, ΣΒΦ:Συνολική Βοσκοφόρτωση (MZMs), ΒΦ:Βοσκοφόρτωση σε MZM/ha με μέση περίοδο βόσκησης 6 μηνών. [2]Ζωικές μονάδες (μια ώριμη αγελάδα 400 kg που οι μηνιαίες απαιτήσεις της σε βοσκήσιμη ύλη είναι 300 kg ξηρής ύλης).

Εξαιτίας της υψηλής βοσκοφόρτωσης υπάρχει σημαντική υποβάθμιση των βοσκήσιμων γαιών κυρίως στην πεδινή ζώνη, δηλ. μέχρι τα 600 μ., όπου απαντά το μεγαλύτερο ποσοστό

των βοσκήσιμων γαιών. Στο πρόβλημα αυτό συμβάλει σημαντικά, η κατανομή των σταβλικών εγκαταστάσεων, με αποτέλεσμα αλλού να προκαλείται υπερβόσκηση και αλλού υποβόσκηση. Τα αγροτικά ζώα ελευθέρας βοσκής, που αποτελούνται από βοοειδή, πρόβατα, αίγες, χοίρους, ίππους, όνους και ημιόνους. Τα πρόβατα είναι το είδος ζώου με τον μεγαλύτερο πληθυσμό και απαριθμούν 181.572 άτομα (27.263 ΖΜς ή 79,8% του συνόλου ΖΜ) γεγονός που σημαίνει μάλλον μικρή αξιοποίηση της βοσκήσιμης ύλης των θαμνολίβαδων, ιδιαίτερα των μέτριας έως υψηλής πυκνότητας (Platis and Papanastasis 2003).

Για την ορθολογική αξιοποίηση των λιβαδιών της περιοχής μελέτης πρέπει οι διάφοροι λιβαδικοί τύποι να βόσκονται από το κατάλληλο είδος ζώου. Ένας γενικός κανόνας είναι ότι οι αίγες αξιοποιούν καλύτερα τα θαμνολίβαδα σε σχέση με τα πρόβατα και τα βοοειδή. Ωστόσο, τα πρόβατα και τα βοοειδή αξιοποιούν σε ικανοποιητικό βαθμό τα θαμνολίβαδα με συγκόμωση μικρότερη από 30%, ενώ τα δασολίβαδα είναι κατάλληλα για όλα τα είδη ζώων (Papachristou et al. 2005). Η υπερβάλλουσα βοσκοφόρτωση, έχει ως αποτέλεσμα την μη κάλυψη των αναγκών των ζώων και την αναγκαστική χορήγηση συμπληρωματικών τροφών όλο το έτος. Τελικά, η διατήρηση και ανάπτυξη του κοπαδιάρικου μη νομαδικού συστήματος εκτροφής (μεγάλος αριθμός ζώων, μη κάλυψη αναγκών των ζώων από βόσκηση παρά την υπερβόσκηση, συμπληρωματική διατροφή) εκτός του ότι επιβαρύνει οικονομικά την κτηνοτροφική εκμετάλλευση έχει και δυσμενείς επιπτώσεις για την υγεία του βοσκότοπου και γενικότερα το φυσικό περιβάλλον.

Συμπεράσματα

Από την παρούσα έρευνα προκύπτει, ότι οι βοσκήσιμες γαίες του Δήμου Αμφιλοχίας υπερβόσκονται στο σύνολό τους. Εξαιτίας της υψηλής βοσκοφόρτωσης υπάρχει εκτεταμένη υποβάθμιση των βοσκήσιμων γαιών κυρίως στην πεδινή ζώνη, δηλ. μέχρι τα 600 μ., όπου απαντά το μεγαλύτερο ποσοστό των βοσκήσιμων γαιών. Ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός, ότι η βοσκοϊκανότητα δεν είναι η ίδια σε όλους τους τύπους λιβαδικής βλάστησης και στις υψομετρικές ζώνες. Τα θαμνολίβαδα, παρά την κακή λιβαδική κατάσταση και τα αβαθή τους εδάφη, συνεχίζουν να είναι αρκετά παραγωγικά προφανώς εξαιτίας της υψηλής παραγωγικότητας των θάμνων και ιδιαίτερα του πουρναριού. Επίσης, τα ορεινά ποολίβαδα είναι τα πιο παραγωγικά, συγκριτικά με τα ποολίβαδα της ημιορεινής και πεδινής ζώνης. Το ΔΣΒ που πρόκειται να συνταχθεί θα πρέπει να προτείνει τις βέλτιστες πρακτικές βελτίωσης των βοσκήσιμων γαιών, την ενδεδειγμένη κατανομή στους κτηνοτρόφους και την ορθολογική διαχείρισή τους.

Αναγνώριση βοήθειας

Θερμές ευχαριστίες εκφράζονται στους υπαλλήλους του ΙΔΕ και στους εξωτερικούς συνεργάτες που συνέβαλαν στην υλοποίηση του έργου. Ευχαριστίες εκφράζονται στις Δασικές Υπηρεσίες, ΔΑΟΚ και Δήμο, για την εποικοδομητική συνεργασία και τη συμβολή τους στην παροχή αξιόπιστων στοιχείων. Η χρηματοδότηση έγινε από τον ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ.

Βιβλιογραφία

Αϊναλή Α., Δ. Αργιαλάς και Π. Κολοκούσης. 2013. Εντοπισμός τύπων βλάστησης με την ανάπτυξη αντικειμενοστρεφούς ανάλυσης σε δορυφορικά δεδομένα πολύ υψηλής ανάλυσης IKONOS και WorldView2, σελ. 1028-1038. Προστασία- διαχείριση των ελληνικών δασών σε περίοδο οικονομικής κρίσης και η πρόκληση της Φυσικής Δασοπονίας. Πρακτικά 16ου Πανελλήνιου Δασολογικού Συνεδρίου & Annual Meeting of Pro Silva Europe.

Papachristou T.G., P.D. Platis and A.S. Nastis. 2005. Foraging behaviour of cattle and goats in oak forest stands of varying coppicing age in Northern Greece. Small Ruminant Research, 59: 181-189.

Papanastasis V. 1989. Rangeland survey in Greece. Herba, 2:17-20.

Παπαναστάσης Β. και Ι. Ισπικούδης. 2012. Οικολογία Λιβαδιών. Σχολή Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος Α.Π.Θ. Εκδόσεις Γιαχούδη, Θεσσαλονίκη, σελ. 235.
Platis P., D. Trakolis and I. Meliadis. 1999. Rangeland survey of mountains Voras and Tzena in N. Greece, the determination of the productivity. Medit, 4:61-64.
Platis, P. and V. Papanastasis. 2003**.** Relationship between shrub cover and available forage in Mediterranean shrublands. Agroforestry Systems, 57: 59-67.
Πλατής Π., Θ. Παπαχρήστου, Ι. Μελιάδης, Β. Παπαναστάσης και Κ. Μαντζανάς. 2016. ΠΔΣΒ Δήμου Αμφιλοχίας της ΠΕ Αιτωλ/νίας. ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ, Γενική Διεύθυνση Αγροτικής Έρευνας (π. ΕΘΙΑΓΕ) - Ινστιτούτο Δασικών Ερευνών. Θεσσαλονίκη, σελ. 100, Χάρτες 32, (αυτοτελής έκδοση). Απ. Εγκ. 87839/2186/27-06-2016, ΑΔΑ: 748ΝΟΡ1Φ-6ΝΤ.
Πλατής Π.Δ., Θ.Γ. Παπαχρήστου, Β.Π. Παπαναστάσης, Α.Β. Αϊναλής, Ι.Μ. Μελιάδης και Κ.Θ. Μαντζανάς. 2018. Αποτελέσματα ΠΔΣΒ της ΠΕ Λάρισας, σελ. 51-58. Διαχειριστικά Σχέδια Βόσκησης – Αειφορία και Βιοοικονομία-Υπηρεσίες Οικοσυστημάτων (Ζ.Μ. Παρίση και Π. Κακούρος εκδότες). Πρακτικά 9ου Πανελλήνιου Λιβαδοπονικού Συνεδρίου. Λάρισα, 9-12 Οκτωβρίου 2018. Ελληνική Λιβαδοπονική Εταιρεία, Θεσσαλονίκη.

Evaluation of Rangelands: Municipality of Amfilochia in the Aitoloakarnania Prefecture

P.D. Platis[1*], T.G. Papachristou[1], D.P. Platis[1,2], Aik.A. Ainali[1,3], K.T. Mantzanas[4]
[1] Forest Research Institute, ELGO-DIMITRA, 57006 Vassilika, Thessaloniki
[2] Aristotle University of Thessaloniki, Laboratory of Ecology and Environmental Protection, 54636 Thessaloniki
[3] Agricultural University of Athens, Department of Agriculture Economy and Development, 11855 Athens
[4] Aristotle University of Thessaloniki, Department of Forestry and Natural Environment, Laboratory of Range Ecology, P.O. Box 286, 54124 Thessaloniki
*Email: pplatis@fri.gr

Abstract

Rangelands are natural ecosystems with multiple uses and functions. Their rational management requires inventory and classification into different categories and evaluation of their production potential. The preparation of Temporary Grazing Management Plan (TGMP) for the Amfilochia Municipality aims at depicting the current situation, inventorying the grazing areas after digitization with the modern GIS technologies, and establishing a local database in order to know their surface, grazing capacity, and stocking rate according to the official technical specifications. The total rangeland area was 67,303 ha, and it was classified into grasslands (22.6%), shrublands (63.9%), and forested rangelands (13.5%). The inventory results revealed that rangelands are mostly overgrazed, and their forage production partially satisfies the forage demands of the existing livestock. The total carrying capacity of rangelands was 136,902 Animal Unit Months (AUM), and for a 6-month grazing duration, the total stoking rate was 204.972 AUM. Overall, all-important rangeland characteristics including seasonality and spatial heterogeneity of available grazing resources need to be considered when designing the forthcoming Grazing Management Plan in the Amfilochia Municipality.

Keywords: rangeland types, grazing management plan, carrying capacity, stocking rate