Ανάλυση και αξιολόγηση τοπίου στη Σιθωνία Χαλκιδικής

Α. Σκαρλάτου Μόσχου
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος, Εργαστήριο Λιβαδικής Οικολογίας, Τ.Θ. 286, Θεσσαλονίκη 54124
Email: skarlatou@hotmail.gr

Περίληψη

Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η ανάλυση και η αξιολόγηση του τοπίου στο νότιο άκρο της Σιθωνίας Χαλκιδικής (Δ.Δ. Συκιάς) και η σύγκριση των μεθόδων προσδιορισμού των οπτικών ποιοτικών σκοπών. Στα πλαίσια της μεθόδου ανάλυσης του τοπίου της περιοχής αναγνωρίστηκαν οι τρεις συμβατικές ζώνες απόστασης, οι κλάσεις ποικιλίας και το επίπεδο ευαισθησίας τοπίου και από τον συνδυασμό αυτών καθορίσθηκαν οι οπτικοί ποιοτικοί σκοποί για την εν λόγω περιοχή, οι οποίοι χρησιμεύουν ως απλός κανόνας στη διαχείριση του τοπίου. Κατά τη μέθοδο αξιολόγησης συστημάτων τοπίου αναγνωρίσθηκαν δέκα κύρια συστήματα τοπίου στην περιοχή έρευνας και προσδιορίσθηκαν οι οπτικοί ποιοτικοί σκοποί που αντιστοιχούν σε κάθε ένα. Από τα αποτελέσματα της έρευνας προέκυψε ότι η εν λόγω περιοχή αποτελείται από τοποθεσίες που είναι απαραίτητο να διατηρήσουν και να αξιοποιήσουν τους οπτικούς πόρους με σκοπό την αειφορεία, σύμφωνα με τη συμβατότητα των διάφορων χρήσεων γης. Η οπτική ανάλυση του τοπίου και η αξιολόγησή του αποτελούν δύο αξιόπιστες μεθόδους καθορισμού των οπτικών ποιοτικών σκοπών του τοπίου και παρατηρήθηκε σύγκλιση των αποτελεσμάτων τους.

***Λέξεις κλειδιά*:** οπτικοί ποιοτικοί σκοποί, συστήματα τοπίου, Δ.Δ. Συκιάς

Εισαγωγή

Η ανάλυση και η αξιολόγηση του τοπίου ως μέθοδοι καταγραφής των περιβαλλοντικών και ανθρωπογενών παραγόντων με σκοπό την ανάδειξη ενός τόπου είναι σημαντικές, ιδιαίτερα σε τουριστικές περιοχές της χώρας μας, όπως το Δ.Δ. Συκιάς. Καθώς η ευρύτερη κοινωνία επιδεικνύει μεγαλύτερη ευαισθησία σε θέματα περιβάλλοντος απαιτείται η προώθηση του «αειφορικού τουρισμού», ο οποίος συνδυάζει διαφορετικές δραστηριότητες σε μία πολυλειτουργική και αειφορική βάση.

Περιοχή έρευνας

Οι λιβαδικές εκτάσεις καλύπτουν τη μεγαλύτερη έκταση της περιοχής έρευνας (Δ.Δ. Συκιάς) (Εικόνα 1). Στην περιοχή της Τριστινίκας και της Συκιάς απαντάται το αγρολιβαδικό σύστημα διαχείρισης. Το σύστημα αυτό απαρτίζεται από καλλιέργεια μουριών στις οποίες εκτρέφονταν μεταξοσκώληκες, ελαιόδεντρων και άλλων δέντρων σε χαλαρό σύνδεσμο, με ενδιάμεση βόσκηση ζώων ή ανάπτυξη μονοετών καλλιεργειών. Σημαντική είναι η αυθόχθονη φυλή των βοοειδών της Συκιάς, που εντάσσεται στην κατηγορία «κατάσταση εξαφάνισης» [Π.Δ. 434/1995 (Φ.Ε.Κ. 248Α΄/1995)]. Επιπρόσθετα, υπάρχουν αρκετά αρχαιολογικά στοιχεία στην περιοχή, όπως ο αρχαίος οικισμός στη Βαλτή Συκέας [αρ. 26264/1245/2000 απόφ. Υπ. Πολιτισμού (Φ.Ε.Κ. 845Β΄)] και το κάστρο της Τορώνης [αρ. 46815/2777πε/1999 απόφ. Υπ. Πολιτισμού (Φ.Ε.Κ. 100Β΄)] κ.ά.

Μέθοδοι και υλικά

Η μέθοδος ανάλυσης τοπίου πραγματοποιήθηκε με βάση το σύστημα διαχείρισης του τοπίου του Υπουργείου Γεωργίας των Η.Π.Α. (U.S.D.A. 1974 αναφερόμενο από Χατζηστάθης και Ισπικούδης 1995). Στο Δ.Δ. Συκιάς αναγνωρίστηκαν τρεις συμβατικές ζώνες αποστάσεως τοπίου (ΖΑΤ), ανάλογα με την απόσταση του παρατηρητή από το ορατό προς αυτόν τοπίο. Η πρώτη ζώνη (Πζ) καλύπτει απόσταση από μηδέν ως 500-800 μ., η δεύτερη ζώνη (Δζ) εκτείνεται από το τέλος της πρώτης μέχρι τα 5.000-8.000 μ. και η τρίτη ζώνη (Τζ) από τη δεύτερη και πέραν αυτής. Με βάση τα φυσικά χαρακτηριστικά της περιοχής διακρίθηκαν τρεις κλάσεις ποικιλίας τοπίου (ΚΠΤ) που προσδιορίζουν την ποιότητα θέας του τοπίου. Η κλάση Α έχει *χαρακτηριστική* διαφοροποίηση στοιχείων του τοπίου, η κλάση Β *κοινή* διαφοροποίηση στοιχείων και η κλάση Γ *ελάχιστη* διαφοροποίηση. Διακρίθηκαν επίσης τρία επίπεδα ευαισθησίας τοπίου (ΕΕΤ) που προσδιορίζουν το μέτρο ενδιαφέροντος των επισκεπτών για το οπτικό τοπίο. Το επίπεδο 1 είναι *υψηλής* ευαισθησίας και παρουσιάζει μέγιστο ενδιαφέρον, το επίπεδο 2 είναι *μέσης* ευαισθησίας με μέτριο ενδιαφέρον και το επίπεδο 3 είναι *χαμηλής* ευαισθησίας με ελάχιστο ενδιαφέρον. Ο καθορισμός των εν λόγω παραγόντων έγινε μετά από επιτόπια εκτίμηση από έμπειρους ερευνητές του Εργαστηρίου Λιβαδικής Οικολογίας του Α.Π.Θ. και από την ανάλυση των αεροφωτογραφιών της περιοχής και η αποτύπωση και επεξεργασία τους πραγματοποιήθηκε με τη χρήση των γεωγραφικών συστημάτων πληροφοριών. Συνδυάζοντας τα στοιχεία των ΖΑΤ, ΚΠΤ, ΕΕΤ (Πίνακας 1), προκύπτουν οι οπτικοί ποιοτικοί σκοποί (ΟΠΣ), που καθορίζουν τις επιτρεπόμενες αλλαγές κατά τη διαχείριση του τοπίου που είναι οι εξής: Προστασία (Π), Συντήρηση (Σ), Μερική Συντήρηση (ΜΣ), Τροποποίηση (Τ), Μέγιστη Τροποποίηση (ΜΤ).

Πίνακας 1: Οπτικοί Ποιοτικοί Σκοποί *(Πηγή: Χατζηστάθης και Ισπικούδης 1995)*.

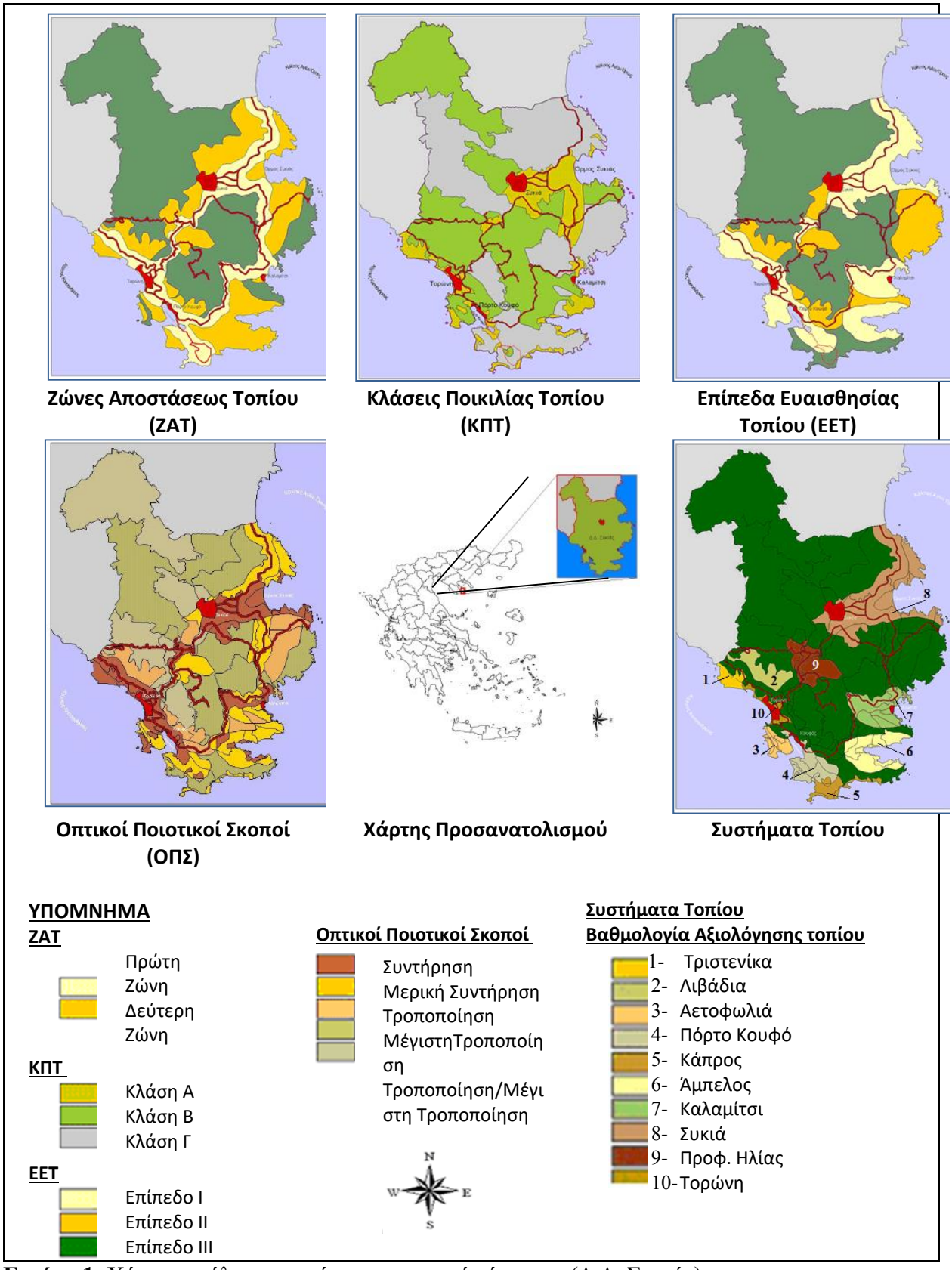
		Επίπεδα ευαισθησίας						
		I			**II**			**III**
Ζώνες απόστασης		**Πζ**	**Δζ**	**Τζ**	**Πζ**	**Δζ**	**Τζ**	
Κλάσεις ποικιλίας	**κλάση Α**	Σ	Σ	Σ	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ
	κλάση Β	Σ	ΜΣ	ΜΣ	ΜΣ	Τ	Τ	Τ/ΜΤ
	κλάση Γ	ΜΣ	ΜΣ	Τ	Τ	Τ	ΜΤ	ΜΤ

Τα συστήματα τοπίου αξιολογούνται βάσει ορισμένων κριτηρίων, σύμφωνα με τους Tjallignii and de Veer (1982), όπως το νομικό καθεστώς (0-4 βαθμοί), η σπανιότητα (0-16 βαθμοί), η ευπάθεια/τρωτότητα (0-16 βαθμοί), η ποικιλία (0-20 βαθμοί), η φυσικότητα (0-12 βαθμοί), η τυπικότητα (0-12 βαθμοί), το μέγεθος (0-32 βαθμοί), η θέση μέσα σε μία καταγραφική μονάδα (0-16 βαθμοί), οι ιστορικές καταγραφές και αναφορές (0-16 βαθμοί), η εκπαιδευτική και ερμηνευτική σπουδαιότητα (0-4 βαθμοί), η έρευνα και μελέτη (0-4 βαθμοί), οι πολιτιστικοί σύλλογοι (0-4 βαθμοί), η δημόσια χρήση και ενδιαφέρον (0-4 βαθμοί), οι υπάρχουσες διευκολύνσεις και ανέσεις επισκεπτών (0-4 βαθμοί), οι κίνδυνοι και ασφάλεια (0-8 βαθμοί), η ενδεχόμενη αξία (0-4 βαθμοί), εσωτερική συγκίνηση (0-4 βαθμοί). Όταν η βαθμολογία που συγκεντρώνεται κυμαίνεται μεταξύ 180 και 136 μονάδων, η αξία του τοπίου είναι πολύ σημαντική και οι προτεινόμενοι ΟΠΣ είναι η προστασία και η συντήρηση. Μεγάλη αξία έχουν τα τοπία με 135 έως 91 βαθμούς με ΟΠΣ τη συντήρηση έως τη μερική συντήρηση. Μέτρια αξία έχουν τα τοπία που συγκεντρώνουν 90-46 βαθμούς με προτεινόμενους ΟΠΣ τη μερική συντήρηση έως την τροποποίηση, ενώ μικρή αξία με 45 έως 0 βαθμούς έχουν ως ΟΠΣ την τροποποίηση/μέγιστη τροποποίηση.

Αποτελέσματα και συζήτηση

Στην εικόνα 1 παρουσιάζονται οι χάρτες ανάλυσης τοπίου της περιοχής έρευνας (Δ.Δ. Συκιάς) όπου διακρίνονται οι ΖΑΤ, οι ΚΠΤ, τα ΕΕΤ, οι ΟΠΣ που προκύπτουν από τον συνδυασμό τους, ο χάρτης αξιολόγησης τοπίου με τα 10 συστήματα τοπίου, τα οποία

επιλέχθηκαν βάση της προσβασιμότητάς τους από έμπειρους ερευνητές του Εργαστηρίου Λιβαδικής Οικολογίας του Α.Π.Θ.



Εικόνα 1. Χάρτες ανάλυσης τοπίου της περιοχής έρευνας (Δ.Δ. Συκιάς).

Μέθοδος ανάλυσης τοπίου

Από την επεξεργασία των στοιχείων (Εικόνα 1) προκύπτει ότι η πρώτη ΖΑΤ καταλαμβάνει το μικρότερο ποσοστό (19,89%) της περιοχής έρευνας και βρίσκεται εκατέρωθεν του οδικού δικτύου σε απόσταση που ποικίλλει ανάλογα με το οπτικό πεδίο από κάθε θέση του δρόμου. Η δεύτερη ζώνη αποτελεί το 26,09% της συνολικής έκτασης της περιοχής έρευνας και εκτείνεται κυρίως στην περιοχή της Συκιάς και στο Καλαμίτσι. Τέλος, η τρίτη ΖΑΤ περιλαμβάνει το 54,02% της περιοχής έρευνας. Όσον αφορά τις ΚΠΤ, τα υψηλότερης αξίας τοπία, που ανήκουν στην κλάση ποικιλίας τοπίου Α, καταλαμβάνουν το 13,45% της συνολικής έκτασης και βρίσκονται κυρίως στην ευρύτερη περιοχή της Συκιάς, στα παράλια του όρμου Συκιάς και Καλαμιτσίου, στο ακρωτήρι Αετός και στον Άμπελο, στα παράλια του Αρματωμένου, σποραδικά στα παράλια του Κάπρου, της Παγώνας και της Αετοφωλιάς, στη περιοχή της Τορώνης του Πόρτο Κουφό και του προφήτη Ηλία, όπως επίσης και στα παράλια κοντά στην Τριστενίκα. Το 40% της συνολικής έκτασης ανήκει στην κλάση Β, ενώ το μεγαλύτερο ποσοστό (46,55%) της συνολικής έκτασης της περιοχής έρευνας ανήκει στην κλάση Γ. Στο επίπεδο ευαισθησίας τοπίου Ι ανήκει το 24,45% της συνολικής περιοχής έρευνας και περιλαμβάνει την παραλιακή ζώνη από το Νέο Μαρμαρά έως την Τορώνη, την Αετοφωλιά και την ευρύτερη περιοχή του λιμένα του Πόρτο Κουφό, την Άμπελο και τα παράλια του Αρματωμένου και του Πρόδρομου, την περιοχή του Καλαμιτσίου και της Συκιάς και τον Προφήτη Ηλία. Στο επίπεδο ΙΙ ανήκει το 15,02% της συνολικής έκτασης και αφορά κυρίως στην περιοχή ανάμεσα στο Καλαμίτσι και την Άμπελο, στον Πρόδρομο κ.ά. Τέλος, το επίπεδο ΙΙΙ της συνολικής έκτασης (60,53%) περιλαμβάνει όλες τις υπόλοιπες περιοχές.

Οι ΟΠΣ που προκύπτουν είναι κατά 14,08% συντήρηση και εντοπίζεται στις περιοχές που βρίσκονται στην Τριστενίκα, τα Λιβάδια και την Τορώνη, στο Πόρτο Κουφό και σε τοποθεσίες της Αετοφωλιάς και του Κάπρου, στον Άμπελο, στα παράλια του Αρματωμένου και του Πρόδρομου, στο Καλαμίτσι, στην περιοχή της Συκιάς και στον προφήτη Ηλία. Οι επιτρεπόμενες επεμβάσεις ή διαχειριστικές δραστηριότητες σε αυτές τις περιοχές δεν πρέπει να είναι οπτικά εμφανείς. Για παράδειγμα μπορεί να δημιουργηθούν μονοπάτια περιήγησης, χώροι αναψυχής κ.ά. με σκοπό την προστασία των οπτικών πόρων του τοπίου (Σκαρλάτου 2002). Μερική συντήρηση, που καταλαμβάνει το 23,90% της έκτασης, απαιτείται σε περιοχές της Αετοφωλιάς, του Κάπρου, του Αρματωμένου, του Καλαμιτσίου, της Συκιάς και τέλος στον προφήτη Ηλία. Οι επιτρεπόμενες επεμβάσεις μπορεί να είναι μη οπτικά εμφανείς ή ήπιες, συμβατές με το τοπίο, όπως μονοπάτια, δρόμοι κ.ά. Η τροποποίηση με ποσοστό 27,33%, η μέγιστη τροποποίηση (8,99%) καθώς και η τροποποίηση/μέγιστη τροποποίηση (25,69%) μπορούν να εφαρμοσθούν στις πιο απομακρυσμένες περιοχές ώστε να μπορούν να πραγματοποιηθούν επεμβάσεις όπως κτίρια, δρόμοι, πινακίδες κ.ά., δηλαδή δομές που θα κυριαρχούν, αλλά παράλληλα θα δανείζονται από το τοπίο όσον αφορά τη μορφή, τη γραμμή, το χρώμα και την υφή.

Μέθοδος αξιολόγησης συστημάτων τοπίου

Η συγκεντρωθείσα βαθμολογία των δέκα (10) κύριων συστημάτων τοπίου στην περιοχή έρευνας αποτυπώνεται στον πίνακα 2. Το σύνολο σχεδόν των αξιολογηθέντων συστημάτων τοπίου απαιτούν από συντήρηση έως μερική συντήρηση, γεγονός που σημαίνει ότι οι ενδεχόμενες επεμβάσεις πρέπει να γίνουν με σεβασμό και συμβατότητα στο τοπίο. Εξαίρεση αποτελεί το σύστημα του Κάπρου, όπου απαιτείται μερική συντήρηση έως τροποποίηση, δηλαδή επιτρέπονται μεγαλύτερης κλίμακας επεμβάσεις, πάντα όμως σε αρμονία με το τοπίο.

Πίνακας 2: Αξιολόγηση συστημάτων τοπίου και οι ΟΠΣ αυτών.

α/α	Σύστημα τοπίου	Βαθμοί	ΟΠΣ	α/α	Σύστημα τοπίου	Βαθμοί	ΟΠΣ
1	Τριστενίκα	127	Σ-ΜΣ	**6**	Άμπελος	91	Σ-ΜΣ
2	Λιβάδια	97	Σ-ΜΣ	**7**	Καλαμίτσι	113	Σ-ΜΣ
3	Αετοφωλιά	131	Σ-ΜΣ	**8**	Συκιά	98	Σ-ΜΣ
4	Πόρτο Κουφό	130	Σ-ΜΣ	**9**	Προφήτης Ηλίας	102	Σ-ΜΣ
5	Κάπρος	88	ΜΣ-Τ	**10**	Τορώνη	97	Σ-ΜΣ

Μέθοδος ανάλυσης τοπίου και μέθοδος αξιολόγησης του τοπίου και προτάσεις εφαρμογής τους

Οι ΟΠΣ που προκύπτουν από τη μέθοδο αξιολόγησης του τοπίου φαίνεται ότι συμπίπτουν με τους ΟΠΣ της μεθόδου ανάλυσης του τοπίου, σύμφωνα με την εικόνα 1. Η αξιολόγηση του τοπίου ως μέθοδος καθορισμού των ΟΠΣ μπορεί να εφαρμοσθεί σε συγκεκριμένες περιοχές ενδιαφέροντος χωρίς να απαιτείται λεπτομερής ανάλυση όλης της περιοχής. Ωστόσο, η μέθοδος ανάλυσης του τοπίου είναι μεγαλύτερης λεπτομέρειας. Επομένως, η αξιολόγηση του τοπίου είναι μία αξιόπιστη και γρήγορη μέθοδος που μπορεί ακόμα να έχει συμπληρωματικό χαρακτήρα στην μέθοδο ανάλυσης του οπτικού τοπίου σε συγκεκριμένες θέσεις.

Δεδομένου ότι η περιοχή έρευνας πρόκειται για τουριστικό προορισμό, σε περιοχές όπως η Τριστενίκα, το Πόρτο Κουφό, η Τορώνη, τα Λιβάδια, ο Κάπρος, η Άμπελος, η Αετοφωλιά, το Καλαμίτσι, η Συκιά και ο Προφήτης Ηλίας, όπου οι ΟΠΣ προβλέπουν τη συντήρηση ή τη μερική συντήρηση του τοπίου τους, μπορεί να αναπτυχθούν εναλλακτικές μορφές τουρισμού με τη δημιουργία περιηγητικών μονοπατιών, χώρων αναψυχής, θέσεων θέας κ.ά. Παράλληλα είναι σημαντική η διατήρηση των παραδοσιακών χρήσεων γης, όπως η κτηνοτροφία (π.χ. προστασία και ανάδειξη της αυτόχθονης φυλής βοοειδών της Συκιάς) και η γεωργία και η αξιοποίηση των υπαρχόντων αρχαιολογικών ευρημάτων. Η διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος και του τοπίου και η αξιοποίηση των πόρων με σκοπό την αειφορία, σύμφωνα με τη συμβατότητα των διάφορων χρήσεων γης μπορεί να πραγματοποιηθεί παράλληλα με τον σχεδιασμό και ανάπτυξη του συμβατικού τουρισμού με την οργάνωση της παραλιακής ζώνης, τη βελτίωση των υπηρεσιών και του οδικού δικτύου (Σκαρλάτου 2002). Οι διαχειριστικοί σκοποί που προκύπτουν από την εφαρμογή των μεθόδων αυτών αν και έχουν διαχρονική ισχύ, ωστόσο θα πρέπει να επανεξετάζονται με το πέρας του χρόνου, καθώς ενδεχομένως να κατασκευασθούν δομές ασύμβατες με το τοπίο ή ακόμα και να προκληθούν φυσικές καταστροφές, ώστε να ληφθεί μέριμνα για την αποκατάσταση του τοπίου της περιοχής.

Συμπεράσματα

Η οπτική ανάλυση του τοπίου και η αξιολόγησή του αποτελούν χρήσιμες και αξιόπιστες μεθόδους για τον καθορισμό των ΟΠΣ του τοπίου. Τα αποτελέσματα που προέκυψαν στην παρούσα έρευνα με τις δύο μεθόδους ήταν παρεμφερή.

Το Δ.Δ. Συκιάς αποτελείται από τοποθεσίες που είναι απαραίτητο να διατηρήσουν τους οπτικούς πόρους τους. Στις περιοχές Τριστενίκας, Τορώνης, Πόρτο Κουφό, Λιβάδια, Άμπελος, Αετοφωλιάς, Κάπρος και Προφήτη Ηλία, οι ΟΠΣ που προκύπτουν είναι διατήρηση και μερική διατήρηση, επομένως οι ενδεχόμενες επεμβάσεις πρέπει να είναι σε αρμονία με το τοπίο και να αναπτυχθούν βάσει ορθολογικού σχεδιασμού και με στόχο την αειφορική ανάπτυξη. Απαιτούνται επεμβάσεις όπως περιηγητικά μονοπάτια, χώροι αναψυχής, σήμανση με σύγχρονη προβολή και ανάδειξη των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών της κάθε επιμέρους περιοχής.

Βιβλιογραφία

Tjallingii, S.P. and A.A. de Veer. 1982. Perspectives in landscape ecology: contributions to research, planning and management of our environment: proceedings of the international congress organized by the Netherlands Society for landscape Ecology, Veldhoven, the Netherlands, April 6-11, 1981. Pudoc. Wageningen, p. 344.

U.S.D.A. – Forest Sevice. 1974. National Forest Landscape Management, Vol.2, Chapter 1. Agric. Handbook No 462.

Σκαρλάτου Α. 2002. Ανάλυση και αξιολόγηση λιβαδικού τοπίου για την προώθηση του τουρισμού. Μεταπτυχιακή Διατριβή. Α.Π.Θ. Σχολή Γεωτεχνικών Επιστημών. Τμήμα Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος. Θεσσαλονίκη, σελ. 125.

Φ.Ε.Κ. (Εφημερίδα της Κυβερνήσεως) 1999. Συμπληρωματική κήρυξη – επανοριοθέτηση αρχαιολογικού χώρου Τορώνης Κωφού Λιμένα Χαλκιδικής. Τεύχος 100/Β΄. Αθήνα.

Φ.Ε.Κ. (Εφημερίδα της Κυβερνήσεως) 2000. Κήρυξη αρχαιολογικού χώρου στη θέση Βαλτή Συκέας στο Δήμο Τορώνης Χαλκιδικής. Τεύχος 846/Β΄. Αθήνα.

Φ.Ε.Κ. (Εφημερίδα της Κυβερνήσεως) 1995. Θέσπιση μέτρων για τη διατήρηση και προστασία των αυτόχθονων φυλών των αγροτικών ζώων. Τεύχος 248/Β΄. Αθήνα.

Χατζηστάθης Α. και Ι. Ισπικούδης 1995. Προστασία της φύσης και αρχιτεκτονική τοπίου. Εκδόσεις Γιαχούδη Γιαπούλη. Θεσσαλονίκη, 432.

Analysis and evaluation of natural landscape in Sithonia, Chalkidiki

A. Skarlatou Moschou

Aristotle University of Thessaloniki, Department of Forestry and Natural Environment, Laboratory of Rangeland Ecology, , P.O. Box 286, Thessaloniki 54124, Greece

Email: skarlatou@hotmail.gr

Abstract

The aim of this paper is the analysis and evaluation of the natural landscapes at the southern end of Sithonia in Chalkidiki (N. Greece) and the comparison of visual quality objectives resulting from their application. In the context of the analysis of the natural landscapes, the three conventional distance zones, the variety classes and the level of landscape sensitivity were identified and from the combination of them the visual quality goals for the area were determined, which serve as a simple rule in landscape management. During the landscape system evaluation process, ten main landscape systems were identified in the research area and the visual quality objectives corresponding to each were identified. The results of this research showed that this area consists of sites that are necessary to maintain their visual resources and use them in a sustainable basis, according to the compatibility of different land uses. Visual analysis of the landscape and landscape evaluation are reliable methods for determining the visual quality objectives of the landscape. The results of the two methods were similar.

Keywords: visual quality purposes, landscape system

Ευρετήριο Συγγραφέων

Αβραάμ Ε.Μ. 67, 109, 115, 121, 127, 177
Αβραμίδου Ε. 109, 121
Αβραμίδου Ευαγ. Β. 121
Αγγελάκη Μ. 45
Αθανασίου Μ. 239
Αϊναλή Αικ. Α. 159
Αϊναλής Α.Β. 135
Ανδρεοπούλου Ζ. 201
Αστάρας Χ. 171
Βασιλειάδης Ι. 171
Βούλγαρη Ο. 91, 189
Βραχνάκης Μ. 97, 147
Γαλανάκη Α. 171
Γιακουλάκη Μ. 27
Γιουλάτος Δ. 171
Δημοπούλου Κ. 153
Δούλης Δ. 15
Δρακοπούλου Α.Θ. 115
Ελευθεριάδου Α. 79
Ευαγγέλου Χ.Κ. 153, 177, 215
Ζάγκας Δ. 57
Ζαραλής Κ. 45
Ηρακλή Μ. 67
Ισπικούδης Σ.Ι. 39
Ιωάννου Κ. 171
Καζαντζίδης Σ. 85
Κάλφας Δ. 57
Καραδήμου Ε. 165
Καραμιχάλη Ι. 109
Καρατάσιου Μ. 21, 51
Καρέτσα Β. 45
Καρμίρης Η. 33, 85, 103, 171, 209
Καψάλης Δ. 21
Κιζιρίδης Δ. 165
Κλεφτογιάννη Β. 97, 147
Κοϊδου Μ. 27
Κόκκορα Μ. 97
Κολιούσκα Χ. 201
Κολκός Γ.Ν. 245
Κόλλια Ε. 51
Κομηνός Θ. 171
Κοράκης Γ. 79
Κουράκλη Π. 221
Κουτσερή Ε. 45
Λάγκας Θ. 57
Λάμπου Ε.Ν. 215
Μαλακού Μ. 45
Μαμώλος Α. 91
Μαντζανάς Κ.Θ. 73, 135, 159
Μανωλόπουλος Αρ. 221
Μαστρογιάννη Α. 165
Μελιάδης Ι.Μ. 135
Μέλφου Κ. 57
Μουντούσης Ι. 27
Μπακαλούδης Δ. 177
Μπανιτσιώτης Σ. 27
Μπατάκα Α. 141
Νασιάκου Σ. 147
Ντόγας Γ. 91, 189
Ντότας Β. 27
Ξυστράκης Φ. 165
Παναγιωτίδης Σ. 15
Παπαδημητρίου Μ. 73
Παπαδόπουλος Α. 45
Παπαθανασίου Φ. 45
Παπαναστάσης Β.Π. 135
Παπανικολάου Β. 67
Παπανικολάου Κ. 27
Παπαπορφυρίου Π. Κ. 121
Παπαπορφυρίου Π.Κ. 109, 127, 177
Παπαχρήστου Θ.Γ. 85, 135, 141, 159, 183, 195
Παπαχρήστου Ι. 141
Παρίση Ζ.Μ. 51, 67, 115
Πλατής Δ.Π. 159
Πλατής Π.Δ. 85, 135, 141, 153, 159, 183, 195
Πλένιου Μ. 33, 103, 165, 209
Πλιάντσα Α. 45
Σάρρου Ε. 109, 121
Σκαρλάτου Μόσχου Α. 39, 251
Σκλάβου Π. 73
Στεργιάδου Α.Γ. 233, 245
Στεφανάκης Ν. 171
Τσιάρας Σ. 227
Τσιριπίδης Ι. 127, 165
Τσιφτσής Σ. 165
Φτίκα Ζ. 153
Φωτάκης Δ. 33, 103, 209
Χαβαλές Ε. 141
Χατζηθεοδωρίδης Φ. 57
Χουβαρδάς Δ. 51, 127, 147, 177, 221