

## Παιδαγωγικά ρεύματα στο Αιγαίο

Τόμ. 3, Αρ. 1 (2008)

Τεύχος 3

παιδαγωγικά ρεύματα στο Αιγαίο  
διεθνής περιοδική έκδοση παιδαγωγικών προβληματισμών



Τεύχος 3, Ιουλ 2008

Γιατί να προστατέψουμε τα απειλούμενα είδη;  
Ανάλυση των προσεγγίσεων που υιοθετούν οι  
μαθητές Γυμνασίων της Σάμου για την προστασία  
του τσακαλιού

Γεωργία Λιαράκου

doi: [10.12681/revmata.31014](https://doi.org/10.12681/revmata.31014)

Copyright © 2022, Γεωργία Λιαράκου



Άδεια χρήσης [##plugins.generic.pdfFrontPageGenerator.front.license.cc-by-nc-sa4##](https://plugins.generic.pdfFrontPageGenerator.front.license.cc-by-nc-sa4##).

### Βιβλιογραφική αναφορά:

Λιαράκου Γ. (2022). Γιατί να προστατέψουμε τα απειλούμενα είδη; Ανάλυση των προσεγγίσεων που υιοθετούν οι μαθητές Γυμνασίων της Σάμου για την προστασία του τσακαλιού. *Παιδαγωγικά ρεύματα στο Αιγαίο*, 3(1), 94–105. <https://doi.org/10.12681/revmata.31014>

**Γιατί να προστατέψουμε τα απειλούμενα είδη;  
Ανάλυση των προσεγγίσεων που υιοθετούν οι μαθητές Γυμνασίων της Σάμου  
για την προστασία του τσακάλιού**

**Γεωργία Λιαράκου\***

liarakou@rhodes.aegean.gr

**Abstract**

In this article we analyze the attitudes towards an endangered species, the jackal, adopted by adolescents, aged between 13 and 15 years, from Samos. The frame of the analysis was Kellert's (1993, 1996) attitude typology toward animals. The results showed that the ecologicistic approach was ranked first, followed by the negativistic, the naturalistic, the utilitarian and the moralistic attitude types. No new categories emerged during the analysis to complete the ones proposed by Kellert. However, the development of additional categories, now included in the general negativistic one, would make the typology more efficient for the analysis of attitudes regarding endangered species.

**Λέξεις κλειδιά:** περιβάλλον, απειλούμενα είδη, στάσεις, μαθητές Γυμνασίου

Η μείωση της βιοποικιλότητας είναι ένα από τα σοβαρότερα περιβαλλοντικά προβλήματα που αντιμετωπίζει σήμερα ο πλανήτης. Σύμφωνα με τον Wilson (1993), από τα προϊστορικά χρόνια ως σήμερα το ανθρώπινο γένος έχει οδηγήσει σε εξαφάνιση πάνω από το 10% των ειδών των ζώων, ενώ τα είδη της πανίδας που απειλούνται στις μέρες μας με εξαφάνιση υπολογίζονται στο ίδιο περίπου ποσοστό. Δεδομένης αυτής της κατάστασης, τα τελευταία χρόνια πληθαίνουν οι προσπάθειες προστασίας των απειλούμενων ειδών. Ταυτόχρονα, γίνεται όλο και περισσότερο αποδεκτό ότι η προστασία τους απαιτεί την αποτελεσματική συμμετοχή όλων των εμπλεκόμενων ομάδων στη διαδικασία λήψης των αποφάσεων. Πολλές από τις προσπάθειες του παρελθόντος που στηρίζονταν μόνο σε βιολογικούς, τεχνικούς και οικονομικούς παράγοντες κατέληξαν σε αποτυχία, γιατί δεν έλαβαν υπόψη τις απόψεις και τις στάσεις της τοπικής κοινωνίας (Lamb *et al* 2001). Τις δυο τελευταίες δεκαετίες γίνεται προσπάθεια ανάπτυξης μιας πιο ολιστικής προσέγγισης, η οποία λαμβάνει υπόψη τις «ανθρώπινες διαστάσεις», με στόχο την ανάπτυξη και εφαρμογή αποτελεσματικότερων προγραμμάτων προστασίας των απειλούμενων με εξαφάνιση ειδών (Bath 1996, 1998).

Σε αυτό το πλαίσιο, η μελέτη των στάσεων απέναντι στα απειλούμενα είδη αναδεικνύεται σε ιδιαίτερα σημαντικό πεδίο. Μια πολύ ενδιαφέρουσα μεθοδολογία για την ανάλυση της σύνθετης δομής των στάσεων απέναντι στα ζώα έχει αναπτυχθεί από τον Kellert (1985, 1993, 1996). Ο αμερικανός διανοητής πρότεινε μια τυπολογία με εννέα

---

\* Η Γεωργία Λιαράκου είναι Επίκουρη Καθηγήτρια στο Π.Τ.Δ.Ε. του Πανεπιστημίου Αιγαίου και διδάσκει Φυσικό Περιβάλλον και Περιβαλλοντική Αγωγή.

βασικές κατηγορίες αξιών και στάσεων απέναντι στη φύση. Οι προσεγγίσεις που περιλαμβάνονται στην τυπολογία του Kellert είναι οι εξής:

- Η χρηστική, η οποία βασίζεται στο όφελος που μπορεί να έχουν να έχουν οι άνθρωποι από την εκμετάλλευση της φύσης για παραγωγή τροφής, ρουχισμού, φαρμάκων κλπ.
- Η φυσιολατρική, η οποία συνδέεται με την ικανοποίηση από την άμεση επαφή με τη φύση και το ενδιαφέρον για την άγρια ζωή.
- Η οικολογική – επιστημονική που δίνει έμφαση στη συστηματική μελέτη της δομής, της λειτουργίας και των σχέσεων που αναπτύσσονται στη φύση. Η προσέγγιση αυτή στηρίζεται στην ιδέα ότι η φύση μπορεί να γίνει κατανοητή μέσα από την επιστημονική έρευνα.
- Η αισθητική, η οποία βασίζεται στην ομορφιά και τη γοητεία που ασκεί η φύση. Στην περίπτωση αυτή τα ζώα λειτουργούν ως κεντρικό αξιακό στοιχείο που παίζει καθοριστικό ρόλο στην αισθητική εμπειρία της φύσης.
- Η συμβολική, η οποία παραπέμπει στη χρήση της φύσης ως σύμβολο στη γλώσσα και στην πολυπλοκότητα των ιδεών που προωθούνται μέσα από την μεταφορική έκφραση.
- Η ανθρωπιστική, η οποία συνδέεται με τη στοργή και το συναισθηματικό δέσιμο με τη φύση. Όσον αφορά τα ζώα, η προσέγγιση αυτή αντικατοπτρίζεται κυρίως στην αγάπη για τα κατοικίδια.
- Η ηθική, η οποία στηρίζεται στο ηθικό ενδιαφέρον και τον πνευματικό σεβασμό απέναντι στη φύση. Η προοπτική αυτή έχει συνδεθεί κυρίως με τους αυτόχθονες πληθυσμούς και δίνει έμφαση στην πεποίθηση ότι ο φυσικός κόσμος είναι ένα ζωντανό ον, καθώς και στην διαρκή αμοιβαιότητα ανάμεσα στον άνθρωπο και τη φύση.
- Η κυριαρχική, η οποία εκφράζει την επιθυμία κυριαρχίας και ελέγχου του φυσικού κόσμου.
- Η αρνητική, η οποία στηρίζεται στο φόβο, την απέχθεια και την αλλοτρίωση από τη φύση, χαρακτηριστικά ιδιαίτερα εμφανή απέναντι σε συγκεκριμένα είδη του ζωικού βασιλείου, όπως τα φίδια και οι αράχνες.

Αν και η παραπάνω τυπολογία αναφέρεται γενικότερα στις στάσεις των ανθρώπων απέναντι στη φύση, το κυριότερο πεδίο εφαρμογής της ως σήμερα αφορά τις στάσεις των παιδιών απέναντι τα ζώα. Έτσι, οι Kellert και Westervelt (1983) χρησιμοποίησαν οκτώ από τις εννέα κατηγορίες της τυπολογίας για να αναλύσουν τις στάσεις μαθητών στις Η.Π.Α. απέναντι στα ζώα. Σύμφωνα με τα αποτελέσματά τους, τα μικρότερα παιδιά ηλικίας 7-8 ετών τείνουν κυρίως προς την χρηστική και την ανθρωπιστική προσέγγιση, ενώ ακολουθούν η κυριαρχική και η ηθική. Παράλληλα όμως σε αυτή την ηλικία φαίνεται ότι είναι ιδιαίτερα έντονη μια αρνητική στάση απέναντι στα ζώα, η οποία εκφράζεται με φόβο και αδιαφορία. Στα παιδιά ηλικίας μέχρι 14 χρονών ορισμένες από τις προηγούμενες στάσεις, όπως η χρηστική, η κυριαρχική και η αρνητική φαίνεται να υποχωρούν, ενώ σε μεγαλύτερες ηλικίες κυριαρχούν οι οικολογικές, ηθικές και φυσιολατρικές προσεγγίσεις απέναντι στα ζώα.

Σε αντίστοιχη έρευνα σε μαθητές ηλικίας 11-13 στον Καναδά, βρέθηκε ότι οι πιο συνηθισμένες στάσεις ήταν η ανθρωπιστική, η φυσιολατρική, η ηθική και στη συνέχεια η οικολογική και η χρηστική (Eagles and Muffitt 1990), ενώ η έρευνα των Bjerke *et al* (1998) σε νορβηγούς μαθητές ηλικίας 10-15 ετών, έδειξε ότι κυριαρχεί η ανθρωπιστική

προσέγγιση ακολουθούμενη κατά σειρά από την ηθική, την οικολογική, την φυσιολατρική, την αρνητική, την κυριαρχική και την χρηστική.

Όσον αφορά το γενικότερο πληθυσμό, μια πιο μακροσκοπική ανάλυση των κοινωνικών στάσεων απέναντι στα ζώα στην αμερικανική κοινωνία δείχνει μια στροφή από χρηστικές σε πιο οικοκεντρικές προσεγγίσεις (Kellert 1985, Wildes 1995).

Μια πιο συνοπτική τυπολογία των στάσεων απέναντι στα ζώα, η οποία συγχωνεύει σε ευρύτερες κατηγορίες και τους εννέα τύπους του Kellert, ανέπτυξαν οι Knegetring *et al* (2000). Σύμφωνα με τους Ολλανδούς ερευνητές, οι επιλογές μας σχετικά με την προστασία των ειδών διαμορφώνονται σε γενικές γραμμές από αισθητικούς, οικολογικούς και ηθικούς παράγοντες. Οι αισθητικοί παράγοντες αναφέρονται στην αναγνώριση της ομορφιάς και τη συναίσθηση της αξίας των διαφόρων μοτίβων της φύσης, οι οικολογικοί στις βασικές έννοιες της επιστήμης της οικολογίας, ενώ οι ηθικοί σχετίζονται, μεταξύ άλλων, με το βαθμό της ανθρώπινης επέμβασης στη φύση, όπως εκφράζεται από το δίπολο «ανθρωποκεντρισμός – βιοκεντρισμός».

Όλες οι έρευνες που παρουσιάσαμε ως τώρα αναφέρονται στις στάσεις απέναντι στα ζώα γενικότερα και όχι σε κάποιο συγκεκριμένο είδος. Και αυτό το πεδίο όμως γνωρίζει μεγάλη ανάπτυξη τα τελευταία χρόνια. Όπως αναφέραμε παραπάνω, η αύξηση των ειδών που απειλούνται με εξαφάνιση έχει καταστήσει αναγκαία τη μελέτη των στάσεων των εμπλεκόμενων ομάδων, ώστε να καταρτιστούν αποτελεσματικότερες πολιτικές διαχείρισης. Τα μεγάλα θηλαστικά, ιδιαίτερα τα σαρκιοφάγα, αποτελούν μια ιδιαίτερη περίπτωση σε αυτό τον τομέα. Πράγματι, τα τελευταία χρόνια γίνονται πολλές έρευνες τόσο στην Ευρώπη όσο και στην Αμερική για τις στάσεις απέναντι σε είδη, όπως η καφέ αρκούδα (*Ursus arctos*) ή ο λύκος (*Canis lupus*), καθώς σε αρκετές περιπτώσεις τα είδη αυτά είτε επιστρέφουν είτε επανεπιδύσσονται στο φυσικό τους περιβάλλον (Kellert *et al* 1996, Boitani 2000, Bath and Majic 2001, Kaczensky *et al* 2004).

Η παρούσα έρευνα αναφέρεται στις στάσεις απέναντι σε ένα λιγότερο προβεβλημένο θηλαστικό, το τσακάλι (*Canis aureus*). Το ζώο αυτό συνδέεται με τη μεσογειακή ζώνη της Ανατολικής Μεσογείου και υγρότοπους χαμηλού υψομέτρου. Πρόκειται για ένα από τα πιο γνωστά ζώα της ελληνικής υπαίθρου, το οποίο όμως απειλείται πλέον με εξαφάνιση. Σύμφωνα με τα στοιχεία που διαθέτουμε σήμερα (Giannatos & Marinou 2001), τα τελευταία 30 χρόνια παρουσιάζει τη μεγαλύτερη συρρίκνωση πληθυσμών από όλα τα μεγάλα θηλαστικά στην Ελλάδα. Σε ορισμένες περιοχές της χώρας το είδος έχει εξαφανιστεί ολοκληρωτικά, ενώ σε άλλες οι πληθυσμοί του βρίσκονται σε οριακά επίπεδα. Εξαιρέση αποτελεί η ευρύτερη περιοχή στο Δέλτα του ποταμού Νέστου στη Θράκη, όπου υπάρχουν ακόμα υγιείς πληθυσμοί.

Οι στάσεις που αναπτύσσουν οι μαθητές απέναντι στο απειλούμενο αυτό είδος και οι βασικές προσεγγίσεις που υιοθετούν, για να στηρίξουν ή να απορρίψουν τις προσπάθειες προστασίας του, αποτελούν το αντικείμενο της παρούσας μελέτης. Συγκεκριμένα, τα ερευνητικά μας ερωτήματα ήταν τα εξής:

- Κατά πόσο οι μαθητές πιστεύουν ότι πρέπει να προστατευτεί το τσακάλι;
- Ποια είναι τα βασικά τους επιχειρήματα υπέρ ή κατά της προστασίας του;
- Μπορεί η τυπολογία του Kellert να εφαρμοστεί για τη μελέτη ενός συγκεκριμένου είδους;

- Κατά πόσο οι προσεγγίσεις που υιοθετούν οι Έλληνες μαθητές συνάδουν με αυτές των μαθητών άλλων χωρών, όπως παρουσιάζονται στην διεθνή βιβλιογραφία;

## Μεθοδολογία

Η έρευνα για τις στάσεις των μαθητών απέναντι στην προστασία του τσακαλιού υλοποιήθηκε στη Σάμο το 2003, στο πλαίσιο σχετικού προγράμματος του WWF Ελλάς. Αποτελεί μέρος ευρύτερης μελέτης των στάσεων των κατοίκων του νησιού, η οποία αποσκοπούσε στη διαμόρφωση ολοκληρωμένων και ευρείας αποδοχής προτάσεων για την προστασία του είδους (Λιαράκου 2003, 2005). Η Σάμος επιλέχτηκε γιατί, παρόλο που παρατηρείται μεγάλη μείωση του πληθυσμού των τσακαλιών τα τελευταία χρόνια, κυρίως εξαιτίας των επανειλημμένων πυρκαγιών, υπάρχει ακόμα ικανός πληθυσμός, ώστε να έχει νόημα η προσπάθεια προστασίας του. Σύμφωνα με τα στοιχεία που διαθέτουμε σήμερα, στο νησί υπολογίζεται ότι υπάρχουν περίπου 100 άτομα του συγκεκριμένου είδους (Giannatos & Marinis 2001).

Στην έρευνα συμμετείχαν οι μαθητές των τριών τάξεων των Γυμνασίων της περιοχής της ανατολικής Σάμου, όπου συναντάται ο μεγαλύτερος πληθυσμός του τσακαλιού. Συγκεκριμένα, έλαβαν μέρος 314 μαθητές από τα Γυμνάσια Πυθαγορείου, Πύργου και Βαθέος, με ειδική άδεια που δόθηκε από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.

Το ερευνητικό εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε ήταν το ερωτηματολόγιο και οι ερωτήσεις που αφορούσαν τα υπό εξέταση θέματα ήταν μια κλειστή και μια ανοικτή. Η πρώτη ζητούσε από τους μαθητές να τοποθετηθούν σχετικά με την προστασία του τσακαλιού στη Σάμο ώστε να ανακάμψει ο πληθυσμός τους και η δεύτερη να αναπτύξουν τους λόγους για τους οποίους υιοθετούν αυτή τη θέση. Θα πρέπει να σημειώσουμε εδώ ότι οι έρευνες που έχουν γίνει μέχρι σήμερα με βάση την τυπολογία του Kellert, περιελάμβαναν ερωτήσεις κλειστού τύπου (Kellert & Westervelt 1983, Eagles & Muffitt 1990, Bjerke *et al* 1998). Στην παρούσα έρευνα επιλέξαμε τον τύπο της ανοικτής ερώτησης για τη διερεύνηση των στάσεων των μαθητών, καθώς ένα από τα ερευνητικά μας ερωτήματα είναι κατά πόσο η τυπολογία αυτή έχει εφαρμογή στην ελληνική πραγματικότητα. Επιπλέον το γεγονός ότι η τυπολογία του Kellert έχει εφαρμοστεί για τις στάσεις και αξίες απέναντι στα ζώα γενικότερα και όχι σε κάποιο συγκεκριμένο είδος αποτελεί ένα ακόμα στοιχείο που μας οδήγησε στη διερευνητική χρήση της τυπολογίας αυτής μέσω μιας ανοικτού τύπου ερώτησης.

Ως προς την επεξεργασία των αποτελεσμάτων, οι απαντήσεις των μαθητών υποβλήθηκαν σε ανάλυση περιεχομένου ενώ ως πλαίσιο ανάλυσης χρησιμοποιήθηκαν οι εννέα κατηγορίες της τυπολογίας του Kellert. Οι απαντήσεις που δεν στάθηκε δυνατό να ενταχθούν σε καμιά από τις κατηγορίες, υποβλήθηκαν σε περαιτέρω ανάλυση για να διαπιστωθεί κατά πόσο μπορούν να στοιχειοθετήσουν την πρόταση νέων κατηγοριών, οι οποίες θα συμπληρώνουν την αρχική τυπολογία.

### Αποτελέσματα και συζήτηση

Από τους 314 μαθητές που συμμετείχαν στην έρευνα, 302 απάντησαν στην ερώτηση αν πρέπει να προστατευτεί το τσακάλι στη Σάμο, ώστε να ανακάμψει ο πληθυσμός του. Οι 225 (74,5%) έδωσαν θετική απάντηση, 62 (20,5%) δήλωσαν ότι διαφωνούν με την προοπτική αυτή ενώ οι υπόλοιποι (5%) δεν πήραν θέση στο θέμα. Τα υψηλά ποσοστά στήριξης της προστασίας του είδους συμφωνούν με τα αποτελέσματα και άλλων ερευνών που θέλουν τους μαθητές να διάκεινται θετικά στις προσπάθειες προστασίας των απειλούμενων ζώων (π.χ. Bath & Majic 2001, Dimoropoulos & Pantis 2003). Έχει ιδιαίτερη σημασία να επισημάνουμε σε αυτό το σημείο ότι το τσακάλι έχει αδιάλειπτη παρουσία στο νησί εδώ και αιώνες. Το στοιχείο αυτό είναι σημαντικό καθώς, σύμφωνα με τα αποτελέσματα ερευνών για άλλα μεγάλα σαρκοφάγα θηλαστικά, οι στάσεις είναι περισσότερο θετικές σε περιοχές όπου δεν ζουν αυτά τα ζώα (Kellert *et al* 1996, Zimmermann *et al* 2001) καθώς και σε περιοχές όπου έχουν συνεχή παρουσία, ενώ παρατηρούνται περισσότερο αρνητικές τάσεις στις περιπτώσεις επανάκαμψης ή επανένταξης των συγκεκριμένων ειδών (Bath & Majic 2001).

Ως προς τα επιχειρήματα για την προστασία ή μη του τσακαλιού, πήραμε 248 απαντήσεις για επεξεργασία (ποσοστό 79%). Οι υπόλοιποι μαθητές είτε δεν απάντησαν (12%) είτε έδωσαν απαντήσεις τελείως άσχετες με το θέμα (9%), και για το λόγο αυτό δεν συμπεριλήφθησαν στην ανάλυση.

Πριν περάσουμε στην ανάλυση των αποτελεσμάτων, θα πρέπει να επισημάνουμε ότι οι περισσότερες από τις απαντήσεις που πήραμε ήταν πολύ σύντομες. Οι μαθητές περιορίστηκαν σε ένα βασικό επιχειρήμα για να υποστηρίξουν τη θέση τους υπέρ ή κατά της προστασίας του είδους και ελάχιστοι ήταν εκείνοι που έδωσαν πιο σύνθετες απαντήσεις.

#### *Η οικολογική προσέγγιση*

Η πρώτη σε συχνότητα προσέγγιση στις απαντήσεις των μαθητών σχετικά με τους λόγους προστασίας του τσακαλιού είναι η *οικολογική*. Πράγματι, 89 μαθητές (36%) ανέπτυξαν επιχειρήματα που σχετίζονται με έννοιες της επιστήμης της οικολογίας. Η υψηλή αυτή θέση της οικολογικής προσέγγισης επιβεβαιώνει τα συμπεράσματα άλλων σχετικών ερευνών (Kellert & Westervelt 1983, Bjerke *et al* 1998) που θέλουν την κατηγορία αυτή να κυριαρχεί στις συγκεκριμένες ηλικίες των μαθητών.

Στο πλαίσιο της οικολογικής προσέγγισης, οι επιπτώσεις που θα έχει η εξαφάνιση του είδους στο οικοσύστημα αποτελεί τη βασικότερη θέση που προτάσσουν οι συμμετέχοντες στην έρευνα. Ο πιο συχνός όρος σε αυτή την κατηγορία είναι η *αλυσίδα* (44 αναφορές). Οι μαθητές θέλουν την προστασία του τσακαλιού γιατί πιστεύουν ότι η εξαφάνισή του θα οδηγήσει στη διατάραξη της τροφικής αλυσίδας. *Για να μην σπάσει η τροφική αλυσίδα* είναι η πιο συχνή φράση στις απαντήσεις των μαθητών, ενώ ορισμένοι είναι πιο επεξηγηματικοί ως προς τα αποτελέσματα μιας τέτοιας διαταραχής: *‘Η τροφική αλυσίδα πρέπει να συνεχιστεί. Αν ένα πλάσμα μειωθεί ή αυξηθεί, όλοι οι κρίκοι της αλυσίδας*

επηρεάζονται'. Εκτός από τροφική, η τελευταία αναφέρεται και ως ζωική αλυσίδα, αλυσίδα της φύσης και φυσική αλυσίδα.

Μια άλλη έννοια που επανέρχεται συχνά στις απαντήσεις των μαθητών είναι η *ισορροπία* (35 αναφορές). Ορισμένοι αναφέρονται με γενικούς όρους στην ανάγκη διατήρησης της ισορροπίας στη φύση, στο οικοσύστημα, στο περιβάλλον ή ακόμα στον κύκλο της ζωής, ο οποίος φαίνεται να ταυτίζεται με τη λειτουργία του οικοσυστήματος (π.χ. *‘Αν δεν προσέξουμε το είδος τους, θα εξαφανιστεί και μπορεί να υπάρξουν επιπτώσεις στην ισορροπία του οικοσυστήματος’*). Άλλοι μαθητές πάλι προτάσσουν την ισορροπία ανάμεσα στα ζώα, καθώς το τσακάλι βρίσκεται στην κορυφή της τροφικής πυραμίδας: *‘Τα τσακάλια βοηθούν να υπάρχει μια ισορροπία ανάμεσα στα ζώα του βουνού’, ‘Για να διατηρήσουν την ισορροπία των πληθυσμών των μικρότερων ζώων’*.

Η τελευταία όμως διάσταση φαίνεται να προβληματίζει ένα μαθητή ο οποίος, αν και δεν έχει συμβιβαστεί απόλυτα με την ιδέα του σαρκοφάγου ζώου, υποστηρίζει την προστασία του για λόγους οικολογικούς: *‘Έχω δει τσακάλι. Το τσακάλι δεν κάνει πολλές ζημιές και στο κάτω-κάτω και ζώα άλλα να τρώει. Είναι η τροφική πυραμίδα και δεν πρέπει να την σπάσουμε’*. Την ίδια αντίληψη έχει και ένας μαθητής, μόνο που στην περίπτωση του αναφέρεται και στα οικόσιτα ζώα: *‘... πάντα πρέπει να υπάρχουν άγρια ζώα, αλλά να μην τρώνε τις κόττες και άλλα ζώα’*.

Τέλος, ορισμένοι μαθητές θεωρούν ότι, όπως όλα τα πλάσματα, τα τσακάλια έχουν κάποια λειτουργία στη φύση, χωρίς όμως να μπορούν να διευκρινίσουν ποια: *‘Τα τσακάλια, για να υπάρχουν στη φύση, θα πρέπει να χρησιμεύουν σε κάτι’*.

### *Η αρνητική προσέγγιση*

Στην κατηγορία αυτή εντάξαμε τα επιχειρήματα όσων αντιτίθενται στη λήψη μέτρων για την προστασία του τσακαλιού. Είναι η δεύτερη σε συχνότητα αναφορών προσέγγιση καθώς την υιοθετούν συνολικά 57 μαθητές (23%). Η υψηλή θέση που παίρνει η αρνητική προσέγγιση στον πληθυσμό μας δεν συμφωνεί με τα αποτελέσματα των άλλων ερευνών που έχουν βασιστεί στην τυπολογία του Kellert, καθώς η προσέγγιση αυτή φαίνεται ότι υποχωρεί στις ηλικίες 11-15 προς όφελος άλλων (Kellert & Westervelt 1983, Bjerke *et al* 1998). Δεν θα πρέπει όμως να ξεχνάμε ότι το αντικείμενο της παρούσας μελέτης είναι ένα είδος το οποίο για πολλές δεκαετίες και μέχρι το 1990, είχε χαρακτηριστεί στη χώρα μας ως επιβλαβές ζώο, ενώ μέχρι το 1980 ήταν επικηρυγμένο και επιδιωκόταν με κάθε τρόπο η εξόντωσή του. Ακόμα και σήμερα το τσακάλι αποτελεί ένα αμφιλεγόμενο είδος, το οποίο αντιμετωπίζεται αρνητικά σε ορισμένες περιοχές της Ελλάδας (Λιαράκου 2003).

Το σημαντικότερο επιχείρημα που προτάσσουν όσοι εντάσσονται σε αυτή την κατηγορία είναι οι ζημιές που προκαλεί το τσακάλι. 48 συνολικά μαθητές δηλώνουν ότι δεν επιθυμούν την προστασία του, γιατί η αύξηση του πληθυσμού που θα προκύψει θα είναι επιζήμια για τον άνθρωπο και τις δραστηριότητές του: *‘Δεν επιθυμώ να αυξηθεί ο αριθμός των τσακαλιών, γιατί κάνουν πολύ μεγάλες ζημιές’, ‘Είναι ήδη αρκετά και προκαλούν ζημιές και αν αυξηθούν θα είναι μεγαλύτερο το πρόβλημα’*.

Οι απώλειες που μπορεί να έχουν οι κτηνοτρόφοι αποτελεί το κύριο επιχείρημα σε αυτή την κατηγορία, το οποίο επικαλούνται 22 μαθητές: *‘Διαφωνώ γιατί σημειώνονται ζημιές σε κοπάδια ζώων και φάρμες’*. Ένας μάλιστα μαθητής δηλώνει ότι έχει άμεση αρνητική εμπειρία από τα τσακάλια: *‘Έχουν φάει πολλά από τα κατσίκια του πατέρα μου’*. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, οι προσωπικές αρνητικές εμπειρίες διαμορφώνουν στάσεις που είναι δύσκολο να μεταβληθούν στη συνέχεια (Kaczensky *et al* 2004). Ακολουθούν οι ζημιές στις γεωργικές καλλιέργειες με 10 αναφορές (π.χ. *‘Γιατί θα έχουμε περισσότερες καταστροφές στα κτήματα’*), αλλά και οι επιθέσεις στον άνθρωπο με 8 αναφορές (π.χ. *‘Δεν θέλω να αυξηθούν τα τσακάλια γιατί μπορεί να δαγκώσουν ανθρώπους’*). Αξίζει πάντως να σημειωθεί ότι, σύμφωνα με τους Giannatos & Marinos (2001), οι ζημιές που προκαλεί το τσακάλι στη φυτική παραγωγή είναι ασήμαντες, ενώ στη ζωική παραγωγή εντοπίζονται κυρίως σε αιγοπρόβατα και είναι σημαντικές μόνο σε περιπτώσεις περιπλανώμενων ομάδων που βρίσκονται σε οριακούς βιοτόπους.

Ένα άλλο επιχείρημα σε αυτή την κατηγορία είναι η διατάραξη της τροφικής πυραμίδας που θα προκύψει αν αυξηθεί ο πληθυσμός των τσακαλιών. Ουσιαστικά σε αυτή την περίπτωση έχουμε ένα επιχείρημα «οικολογικού» τύπου, το οποίο όμως καταλήγει σε αντίθετα συμπεράσματα από αυτά που εξετάσαμε στην οικολογική προσέγγιση. Έτσι, πέντε μαθητές αναφέρουν στους κινδύνους που διατρέχουν τα μικρότερα άγρια ζώα από το τσακάλι: *‘Αν προστατευτούν τα τσακάλια, θα αυξηθούν και μετά δεν θα υπάρχει ισορροπία στα ζώα, δηλαδή θα εξαφανιστούν οι λαγοί, τα άγρια πουλιά, κλπ’*, *‘Γιατί αν αυξηθεί ο αριθμός, θα χαλάσει ο κύκλος της διατροφής των ζώων’*. Ένα αρνητικό επιχείρημα «οικολογικού» τύπου προβάλλει και ένας μαθητής που υποστηρίζει ότι *‘δεν είναι τόσο σημαντικά στη φύση’*.

Τέλος, ένα ακόμα αρνητικό στοιχείο που διαμορφώνει την αρνητική στάση απέναντι στα τσακάλια είναι ο φόβος. Συγκεκριμένα, τρεις μαθητές δηλώνουν ότι δεν επιθυμούν την προστασία του είδους, γιατί το φοβούνται.

### *Η φυσιολατρική προσέγγιση*

Η επόμενη πιο συχνή προσέγγιση που ανέδειξε η ανάλυση των απαντήσεων των μαθητών είναι η *φυσιολατρική* σύμφωνα με την τυπολογία του Kellert (1983, 1993, 1996). Στις 37 αναφορές που εντάσσονται σε αυτή την κατηγορία (15%), κυριαρχούν επιχειρήματα που σχετίζονται με την αγάπη και το θαυμασμό που προκαλεί η άγρια φύση, μέρος της οποίας αποτελεί και το τσακάλι.

Η αγάπη αυτή είτε εντοπίζεται στο συγκεκριμένο είδος (15 αναφορές), είτε αφορά γενικότερα τα ζώα και κατ’ επέκταση το τσακάλι (6 αναφορές). Έτσι, ορισμένοι μαθητές δηλώνουν ξεκάθαρα ότι το τσακάλι πρέπει να συνεχίσει να υπάρχει γιατί τους αρέσει: *‘Γιατί πρόκειται για ένα ωραίο άγριο ζώο’*, δηλώνει ένας μαθητής, ενώ ένας άλλος αναφέρει: *‘Γιατί το τσακάλι μου αρέσει πολύ σαν ζώο’*. Ένας μάλιστα μαθητής θα επιθυμούσε να έχει τσακάλι στο σπίτι του: *‘Γιατί μου αρέσουν πολύ και, αν ήταν κατοικίδια, θα μου άρεσε να είχα και στο σπίτι μου’*. Δύο περιπτώσεις αναφέρονται σε ένα ιδιαίτερο χαρακτηριστικό του τσακαλιού, τη φωνή του. *‘Μου αρέσει να τα ακούω’* είναι το επιχείρημα που προέβλεπε υπέρ της προστασίας του είδους. Τα γενικότερα φιλοζωικά τους αισθήματα επικαλούνται



έξι άλλοι μαθητές για να υποστηρίξουν την προστασία του τσακαλιού (π.χ. *‘Είμαι φιλόζωος και διαβάζω οτιδήποτε έχει σχέση με ζώα’, ‘Αγαπώ τα ζώα’*).

Εκτός από τα προσωπικά αισθήματα απέναντι στα άγρια ζώα στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται και επιχειρήματα που σχετίζονται με την ανάγκη ύπαρξης άγριας φύσης στο νησί της Σάμου αλλά και στην Ελλάδα γενικότερα. Δεκαέξι μαθητές αναφέρονται σε αυτό το ζήτημα επισημαίνοντας ότι η εξαφάνιση των τσακαλιών θα φτώχαινε το φυσικό περιβάλλον (π.χ. *‘Δεν είναι ωραίο να μην υπάρχουν τσακάλια στη Σάμο’, ‘Το τσακάλι είναι ένα είδος σπάνιο, μια μετάλλαξη λύκου και σκυλιού και θα ήταν κρίμα να μην υπάρχει στην Ελλάδα’*).

### Η χρηστική προσέγγιση

Η τέταρτη κατά σειρά προσέγγιση στις απαντήσεις των μαθητών είναι η *χρηστική*. Εδώ τα κύρια επιχειρήματα υπέρ της προστασίας του είδους συνδέονται με το όφελος που μπορεί να προκύψει για τον άνθρωπο. Συνολικά 27 μαθητές (11%) ανέφεραν απόψεις που εντάσσονται σε αυτόν τον τύπο προσέγγισης.

Το πιο συχνό επιχείρημα σε αυτή την κατηγορία συνδέεται άμεσα με τη θέση του τσακαλιού στην τροφική πυραμίδα, αυτή τη φορά όμως η συγκεκριμένη λειτουργία αξιολογείται υπό το πρίσμα των επιπτώσεων που έχει στον άνθρωπο. Έτσι, το γεγονός ότι το τσακάλι είναι καταναλωτής μικρότερων φυτοφάγων, τα οποία θεωρούνται βλαβερά για τον άνθρωπο, προτάσσεται ως λόγος προστασίας του είδους: *‘Γιατί τρώνε διάφορα ζώα που είναι βλαβερά για μας’, ‘Τα τσακάλια τρώνε άγρια φυτοφάγα που προξενούν καταστροφές στις καλλιέργειες’, ‘Τα τσακάλια δεν επιτίθενται στον άνθρωπο. Εγώ πιστεύω ότι μας προφυλάσσουν από κάποια άλλα ζώα’*. Ένας μάλιστα μαθητής θεωρεί ότι η αύξηση του αριθμού των τσακαλιών θα οδηγήσει γενικότερα στη μείωση των άγριων ζώων με θετικές συνέπειες για τον άνθρωπο: *‘Αν αυξηθούν τα τσακάλια σε όλη την Ελλάδα, θα μειωθούν και τα άγρια ζώα κι αυτό είναι καλό γιατί δεν θα υπάρχουν πολλές ζημιές’*.

Δεύτερο σε σειρά επιχείρημα σε αυτή την κατηγορία είναι ο τουρισμός. Σύμφωνα με έξι μαθητές, η παρουσία του τσακαλιού στη Σάμο μπορεί να αποτελέσει πόλο έλξης για τους τουρίστες, όπως συμβαίνει με άλλα είδη που απειλούνται με εξαφάνιση (π.χ. θαλάσσια χελώνα *caretta-caretta*). Δεδομένου ότι ο τουρισμός αποτελεί μία από τις σημαντικότερες δραστηριότητες στο νησί, η προστασία του τσακαλιού θα μπορούσε να φανεί χρήσιμη σε αυτό τον τομέα: *‘Για να έρχονται οι τουρίστες’* αναφέρει χαρακτηριστικά ένας μαθητής. Άμεσα συνδεδεμένο με τον τουρισμό, είναι και το επιχείρημα ότι, μέσα από την προστασία του τσακαλιού, η Ελλάδα θα γίνει γνωστή στο εξωτερικό. Το γεγονός ότι το είδος ζει μόνο σε λίγες περιοχές αποτελεί στοιχείο εθνικής περηφάνιας: *‘Πρέπει να προστατέψουμε το τσακάλι για να διαφημιστεί η Ελλάδα στις άλλες ευρωπαϊκές χώρες’*.

Τέλος, στη χρησιμότητα του τσακαλιού αναφέρονται και άλλοι δύο μαθητές, χωρίς όμως να διευκρινίζουν πού ακριβώς χρησιμεύει: *‘Δεν πρέπει να χαθεί αυτό το είδος ζώου, γιατί σε μερικές περιπτώσεις μας είναι χρήσιμο’*.

### Η ηθική προσέγγιση

Από την τυπολογία του Kellert, μόνο μία ακόμα προσέγγιση προέκυψε από την ανάλυση των απαντήσεων των μαθητών. Πρόκειται για την *ηθική* διάσταση, στην οποία αναφέρεται ένας μικρός αριθμός από τους συμμετέχοντες στην έρευνα. Πράγματι, μόνο πέντε μαθητές (2%) συνδέουν την προστασία του τσακαλιού με ένα ηθικό ενδιαφέρον για τα ζώα και τη φύση γενικότερα.

Οι μαθητές που αναφέρθηκαν στην ηθική διάσταση αναπτύσσουν δύο βασικά επιχειρήματα. Σύμφωνα με το πρώτο, ο άνθρωπος έχει την ηθική υποχρέωση να προστατέψει τα απειλούμενα ζώα: *Γιατί δεν είναι σωστό εκ μέρους μας να εξαφανιστεί αυτό το είδος*, *‘‘Ήδη έχουν χαθεί πολλά είδη ζώων από τις παλαιότερες γενιές, τουλάχιστον εμείς οι καινούργιοι πρέπει έστω να προσπαθήσουμε να βοηθήσουμε για την επιβίωσή τους’*. Η προσέγγιση αυτή παραπέμπει σε ένα μετριοπαθή ανθρωποκεντρισμό (Γεωργόπουλος 2002), σύμφωνα με τον οποίο ο άνθρωπος πρέπει να ζήσει αρμονικά με τη φύση και να τη διαχειριστεί με τον καλύτερο δυνατό τρόπο.

Σύμφωνα με το δεύτερο επιχειρήμα, στο οποίο αναφέρονται δύο μαθητές, η προστασία του τσακαλιού δεν είναι μόνο ηθική υποχρέωση του ανθρώπου, αλλά προκύπτει από το δικαίωμα που έχει το ίδιο το ζώο να συνεχίσει να υπάρχει: *Γιατί εφόσον ζούσαν εδώ από τα αρχαία χρόνια, πρέπει να μπορούν να ζήσουν στον τόπο τους και τις επόμενες γενιές’*. Η θέση αυτή αντανακλά μια περισσότερο βιοκεντρική προσέγγιση που παραπέμπει στην αποδοχή των δικαιωμάτων των ζώων στη ζωή και την ευημερία (Γεωργόπουλος 2002).

### Άλλες προσεγγίσεις

Όπως αναφέραμε παραπάνω, οι απαντήσεις των μαθητών αναλύθηκαν σύμφωνα με την τυπολογία του Kellert. Εκτός όμως από τα επιχειρήματα των μαθητών που ταυτίζονταν με κάποια από τις κατηγορίες της τυπολογίας, υπήρχαν και άλλες 38 απαντήσεις (15,5%), οι οποίες δεν μπορούσαν να ενταχθούν σε καμία από αυτές. Ούτε όμως στάθηκε δυνατό να δημιουργήσουμε νέες κατηγορίες από την ανάλυση των απαντήσεων των μαθητών, οι οποίες θα μπορούσαν να λειτουργήσουν συμπληρωματικά στην τυπολογία του Kellert. Και αυτό γιατί στις περισσότερες περιπτώσεις δεν πρόκειται ουσιαστικά για επιχειρήματα, αλλά για *ταυτολογίες*. Έτσι, πολλοί μαθητές δηλώνουν ότι θέλουν να προστατευτεί το τσακάλι *Για να επιβιώσει το είδος* ή *Για να συνεχίσει να υπάρχει και στο μέλλον*. Σε αυτή την περίπτωση δεν έχουμε αναφορά στους λόγους προστασίας, αλλά πρόκειται για το άμεσο αποτέλεσμα που θα προκύψει από την προστασία του είδους.

Πίνακας 1: Προσεγγίσεις των μαθητών της Σάμου για την προστασία του τσακαλιού

Κύριες προσεγγίσεις και αριθμός μαθητών που τις ανέφερε (f και %)	Βασικά επιχειρήματα
1. ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ f: 89 36%	Να μην σπάσει η τροφική (ζωική ή φυτική) αλυσίδα. Να διατηρηθεί η ισορροπία στο οικοσύστημα, στη φύση και στο περιβάλλον. Να διατηρηθούν σε ισορροπία οι πληθυσμοί των μικρότερων ζώων.
2. ΑΡΝΗΤΙΚΗ f: 57 23%	Προκαλούν ζημιές στην κτηνοτροφία, στις γεωργικές καλλιέργειες, επιτίθενται στον άνθρωπο. Θα διαταραχθεί η τροφική αλυσίδα. Δεν είναι χρήσιμα στη φύση. Φοβάμαι τα τσακάλια.
3. ΦΥΣΙΟΛΑΤΡΙΚΗ f: 37 15%	Μου αρέσει το τσακάλι. Είμαι φιλόζωος. Πρέπει να συνεχίσει να υπάρχει η άγρια φύση.
4. ΧΡΗΣΤΙΚΗ f: 27 11%	Κρατούν σε ισορροπία τους πληθυσμούς ζώων που είναι βλαβερά για τον άνθρωπο. Μπορούν να αποτελέσουν πόλο έλξης για τους τουρίστες.
5. ΗΘΙΚΗ f: 5 2%	Ο άνθρωπος έχει υποχρέωση να προστατεύει τα ζώα. Τα ζώα έχουν δικαίωμα να υπάρχουν
6. ΤΑΥΤΟΛΟΓΙΕΣ f: 38 15,5%	Πρέπει να προστατέψουμε το τσακάλι για να επιβιώσει.

### Συμπεράσματα

Από τις εννέα κατηγορίες της τυπολογίας του Kellert (1983, 1993, 1996) που υιοθετήσαμε για την ανάλυση των προσεγγίσεων των μαθητών ως προς την προστασία του τσακαλιού, οι πέντε αναδείχτηκαν στις απαντήσεις τους. Συγκεκριμένα, πρόκειται για την οικολογική, την αρνητική, την φυσιολατρική, την χρηστική και την ηθική προσέγγιση. Αντίθετα, δεν προέκυψαν από την ανάλυση επιχειρήματα που εντάσσονται στην ανθρωπιστική, την αισθητική, τη συμβολική και την κυριαρχική προσέγγιση. Θεωρούμε ότι η απουσία των δύο πρώτων συνδέεται άμεσα με το είδος του ζώου που αποτέλεσε το αντικείμενο της έρευνάς μας. Έτσι, η ανθρωπιστική προσέγγιση αναφέρεται κυρίως στα κατοικίδια και σε ζώα ως μονάδες (Kellert 1993, Bjerke *et al* 1998), ενώ στη συγκεκριμένη περίπτωση πρόκειται για ένα άγριο ζώο. Το ίδιο ισχύει και για την

αισθητική προσέγγιση, καθώς παραδοσιακά το τσακάλι δεν θεωρείται ως όμορφο ζώο, ούτε έχει κάποιο άλλο χαρακτηριστικό που προκαλεί το θαυμασμό. Ως προς την απουσία της συμβολικής προσέγγισης θα πρέπει να σημειώσουμε ότι δεν χρησιμοποιήθηκε ούτε στην έρευνα των Bjerke *et al* (1998). Πιστεύουμε ότι η κατηγορία αυτή δεν έχει εφαρμογή σε παιδιά και εφήβους αυτής της ηλικίας. Τέλος, ιδιαίτερη σημασία έχει η μη ανάδειξη της κυριαρχικής προσέγγισης, η οποία και στις άλλες έρευνες βρίσκεται σε πολύ χαμηλές θέσεις (Kellert & Westervelt 1983, Eagles & Muffitt 1990, Bjerke *et al* 1998).

Ως προς τη σειρά κατάταξης των κατηγοριών, οι μαθητές των Γυμνασίων της Σάμου προτάσσουν κατά κύριο λόγο επιχειρήματα οικολογικού τύπου για την προστασία του τσακαλιού. Το στοιχείο αυτό επιβεβαιώνει τα αποτελέσματα αντίστοιχων ερευνών σε μαθητές αυτής της ηλικίας (Kellert & Westervelt 1983) ενώ, σε κάποιο βαθμό, αντικατοπτρίζει και τον τρόπο με τον οποίο προσεγγίζεται το ζήτημα των απειλούμενων ειδών στην εκπαιδευτική αυτή βαθμίδα. Αντίθετα, η ηθική προσέγγιση έρχεται στην τελευταία θέση, κατάταξη που δεν συνάδει με τα αποτελέσματα των άλλων ερευνών. Δεδομένου ότι η ηθική διάσταση αποτελεί μία από τις βασικές συνιστώσες της περιβαλλοντικής προβληματικής, θα ήταν χρήσιμο να της δοθεί μεγαλύτερο βάρος στην εκπαιδευτική πρακτική.

Τέλος, θα πρέπει να επισημάνουμε ότι η ανάλυση των απαντήσεων των μαθητών δεν ανέδειξε καμία νέα κατηγορία που θα μπορούσε να συμπληρώσει την τυπολογία του Kellert. Μπορούμε επομένως να συμπεράνουμε ότι η τυπολογία αυτή σε γενικές γραμμές έχει εφαρμογή και στην περίπτωση συγκεκριμένων ειδών ζώων που απειλούνται με εξαφάνιση. Η μόνη δυσκολία που παρουσιάζει έγκειται στο γεγονός ότι αναφέρεται κυρίως σε θετικές προσεγγίσεις, ενώ οι αρνητικές αντιπροσωπεύονται ουσιαστικά από μία μόνο κατηγορία, την αρνητική, με αποτέλεσμα να συγκεντρώνονται σε αυτήν ετερογενή επιχειρήματα. Η ανάλυση της αρνητικής προσέγγισης σε περισσότερες κατηγορίες θα την καθιστούσε καλύτερα προσαρμοσμένη στην περίπτωση των απειλούμενων με εξαφάνιση ειδών, καθώς θα έδινε μια πληρέστερη εικόνα τόσο των επιχειρημάτων υπέρ όσο και των επιχειρημάτων κατά της προστασίας τους.

### **Βιβλιογραφικές αναφορές**

- Bath, A. & Majic, A. (2001). Human dimensions in wolf management in Croatia, Report, Large Carnivore Initiative for Europe (<http://www.large-carnivores-lcie.org/public.htm>).
- Bath, A. (1996). Increasing the applicability of human dimensions research to large predators, *Journal of Wildlife Resources*, 1(2), 215-220.
- Bath, A. (1998). The role of human dimensions in wildlife resource research in wildlife management, *Ursus*, 10, 349-355.
- Bjerke, T., Odegardstuen, T., and Kaltenborn, B. (1998). Attitudes Towards Animals Among Norwegian Adolescents, *Anthrozoos*, 11 (2), 79-86.

- Boitani, L. (2000). An action plan for the conservation of the wolf in Europe, in Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats, Strasbourg: Council of Europe Publishing.
- Dimopoulos, D.I., & Pantis, J.D. (2003). Knowledge and Attitudes Regarding Sea Turtles in Elementary Students on Zakynthos, Greece, *The Journal of Environmental Education*, 34 (3), 30-38.
- Γεωργόπουλος, Α. (2002). *Περιβαλλοντική Ηθική*, Αθήνα Gutenberg.
- Giannatos, G., Marinos, Y. (2001). Study and conservation of the golden jackal (*Canis aureus*) in southern Greece. Athens: WWF Greece.
- Eagles, P.F.J. & Muffitt, S. (1990). An analysis of children's attitudes towards animals, *The Journal of Environmental Education*, 21, 41-44.
- Kaczensky, P., Blazic, M., Grossow, H. (2004). Public attitudes towards brown bears (*Ursus arctos*) in Slovenia, *Biological Conservation* 118, 661-674.
- Kellert, S.R. & Westervelt, M.O. (1983). Children's Attitudes, Knowledge and Behavior Toward Animals, Government Printing Office Report no. 024-010-00641-2.
- Kellert, S.R. (1985). Attitudes towards animals: Age-related development among children, *The Journal of Environmental Education*, 16, 29-39.
- Kellert, S.R. (1993). The Biological Basis for Human Values of Nature, in S.R. Kellert and E.O. Wilson (eds) *The Biophilia Hypothesis*, 42-72, New York: Island Press.
- Kellert, S.R. (1996). *The Value of Life*, New York: Island Press.
- Kellert, S.R., Black, M., Rush, C.R., Bath, A.J. (1996). Human culture and large carnivore conservation in North America, *Conservation Biology* 10, 977-990.
- Knegtering, E. Van Der Windt, H.J. and Schoot Uiterkamp, A.J.M. (2000). Trends in the legal status of indigenous species, *Environmental Conservation* 27 (4), 404-413.
- Lamb, B.L., Cline, K., Brinson, A., Sexton, N., Ponds, P. (2001). Citizen Knowledge of and Attitudes toward Black-tailed Prairie Dogs: Completion Report, U.S. Geological Survey, 01-471.
- Λιαράκου, Γ. (2003). Προστασία του τσακαλιού στην Ελλάδα. Στάσεις των κατοίκων της Σάμου και της Φωκίδας απέναντι στο τσακάλι και τα μέτρα προστασίας του, Αθήνα: WWF Ελλάς.
- Λιαράκου, Γ. (2005). Συναισθήματα και πεποιθήσεις των κατοίκων της Σάμου απέναντι στο τσακάλι στο Μ. Καίλα, Ε. Θεοδωροπούλου, Α. Δημητρίου, Γ. Ξανθάκου & Ν. Αναστασάτος (επ) *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, Ερευνητικά δεδομένα και Εκπαιδευτικός Σχεδιασμός*, Ατραπός, Αθήνα.
- Wildes, F.T. (1995). Recent themes in conservation philosophy and policy in the United States, *Environmental Conservation* 22, 143-150.
- Wilson, E.O. (1993). Biophilia and the conservation ethic, in S.R. Kellert and E.O. Wilson (eds) *The Biophilia Hypothesis*, 31-41, New York: Island Press.
- Zimmermann, B., Wabakken, P., Dotterer, M. (2001). Human-carnivore interactions in Norway: How does the re-appearance of large carnivores affect people's attitude, *Forest Snow and Landscape Research* 76 (1/2), 137-153.