

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΚΡΗΤΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ
ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ

Γεώργιος Βιβιλάκης

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΑΠΩΛΕΙΕΣ
ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ: ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΚΑΙ
ΕΥΡΩΠΑΙΚΕΣ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΚΑΙ Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ
ΕΜΠΕΙΡΙΑ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ



Εισηγήτρια : Φουρμούζη Βασιλική

Ηράκλειο 2014

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θεωρώ υποχρέωση μου να ευχαριστήσω την κ. Φουρμούζη η οποία είναι η υπεύθυνη της πτυχιακής μου εργασίας και η οποία με βοήθησε, με καθοδήγησε και ήταν γενικά πάντα πρόθυμη να μου λύσει οποιαδήποτε απορία με απασχολούσε κατά τη διάρκεια της συγγραφής της πτυχιακής μου εργασίας. Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένεια, τους φίλους και τους συγγενείς μου οι οποίοι μου συμπαραστάθηκαν και με ενθάρρυναν κατά τη διάρκεια των σπουδών μου.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	5
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΖΗΤΗΜΑΤΟΣ ΤΩΝ ΑΠΩΛΕΙΩΝ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ	6
1.1 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΚΑΙ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΟΔΗΓΗΣΑΝ ΣΤΙΣ ΑΠΩΛΕΙΕΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ	6
1.1.1 Οικονομική ερμηνεία των απωλειών βιοποικιλότητας.....	6
1.1.2 Μειονεκτήματα τα οποία οφείλονται στην αγορά.....	9
1.1.3 Μειονεκτήματα τα οποία οφείλονται στις ακολουθούμενες πολιτικές	11
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΤΟ ΔΙΕΘΝΕΣ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ.....	14
2.1 ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΣΥΜΦΩΝΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ.....	14
2.1.1 Η Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλότητα	14
2.1.2 Το Στρατηγικό Σχέδιο για την Βιοποικιλότητα 2011-2020 και οι Στόχοι Aichi για την Βιοποικιλότητα	16
2.1.3 Στρατηγικοί Στόχοι Aichi για τη Βιοποικιλότητα	17
2.1.4 Η Διεθνής Δεκαετία των Ηνωμένων Εθνών για τη Βιοποικιλότητα 2011-2020.....	21
2.2 ΣΥΝΟΨΗ ΤΗΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ	23
2.2.1 Η Σύμβαση για τη Διατήρηση της Άγριας Ζωής και του Φυσικού Περιβάλλοντος της Ευρώπης (Σύμβαση της Βέρνης)	23
2.2.2 Η Ευρωπαϊκή Ένωση και η Σύμβαση για τη Βιοποικιλότητα.....	24
2.2.3 Η Σύμβαση της Βαρκελώνης για την Προστασία της Μεσογείου	25
2.2.4 Η Ευρωπαϊκή Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα για το 2020	26
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΚΑΛΩΝ ΚΑΙ ΚΑΚΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ.....	29

3.1 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΚΑΛΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΙ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ.....	29
3.1.1 «ΤΗΘΥΣ»: Το πρώτο οικοτουριστικό-ιχθυοτροφικό πάρκο στην Ελλάδα ..	29
3.1.2 Εργοστάσιο Μηλακίου και αποκατάσταση λατομείων	31
3.1.3 Αποκατάσταση λατομείου αδρανών υλικών στην Άραξο	32
3.2 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΚΑΚΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ	32
3.2.1 Κίνδυνος από την τυχαία ή τεχνητή εισαγωγή ειδών σε οικοσυστήματα	33
3.2.2 Προβλήματα κατά την προστασία βιοτόπων στο Δίκτυο NATURA 2000 ...	33
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ: ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ, ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΤΕΘΕΙ	35
4.1 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	35
4.1.1 Προβλήματα σχετικά με την χλωρίδα στην Ελλάδα	35
4.1.2 Προβλήματα σχετικά με την πανίδα στην Ελλάδα.....	36
4.1.3 Προβλήματα σχετικά με την προστασία των όρνιων λόγω άναρχου σχεδιασμού των αιολικών πάρκων	38
4.2 Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ.....	40
4.2.1 Νόμοι που έχουν ψηφιστεί σχετικά με την προστασία της Βιοποικιλότητας στην Ελλάδα	40
4.2.2 Η Εθνική Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα.....	42
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	46
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	47

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Στην συγκεκριμένη εργασία γίνεται μια προσπάθεια να προσεγγίσουμε τη σχέση μεταξύ οικονομικής ανάπτυξης και απωλειών βιοποικιλότητας, να αναλύσουμε τις διεθνείς και τις ευρωπαϊκές πολιτικές καθώς και να αναπτύξουμε τις προσπάθειες που έχουν γίνει από την Ελλάδα σχετικά με την προστασία της βιοποικιλότητας.

Ως βιοποικιλότητα, ορίζουμε κυρίως το σύνολο των γονιδίων, ή των βιολογικών ειδών, ή των οικοσυστημάτων μιας περιοχής. Ο μεγάλος αριθμός και η ποικιλομορφία των σύγχρονων μορφών ζωής στη γη είναι το αποτέλεσμα εκατοντάδων εκατομμυρίων χρόνων εξελικτικής ιστορίας.

Στο πρώτο κεφάλαιο αναλύουμε την οικονομική ερμηνεία των απωλειών βιοποικιλότητας. Επίσης, επίσης αναφέρουμε τα μειονεκτήματα τα οποία οφείλονται στην αγορά αλλά και στις ακολουθούμενες πολιτικές, τα οποία οδηγούν σε υποεκτίμηση των διαφοροποιημένων βιολογικών πόρων και άρα σε απώλειες βιοποικιλότητας.

Στο δεύτερο κεφάλαιο θα αποτυπώσουμε τις διεθνείς συμφωνίες που έχουν παρθεί για την προστασία και τη διατήρηση της βιοποικιλότητας. Επίσης θα αναπτύξουμε την ισχύουσα νομοθεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης, αναφέροντας διάφορες συμβάσεις που αφορούν στην προστασία της βιοποικιλότητας.

Στο τρίτο κεφάλαιο αναφέρουμε ορισμένα παραδείγματα αποτελεσματικών και μη αποτελεσματικών πρακτικών που έχουν παρθεί για την προστασία της βιοποικιλότητας.

Στο τέταρτο και τελευταίο κεφάλαιο θα αναπτύξουμε τα προβλήματα, τη νομοθεσία και τους στόχους που έχουν τεθεί από την ελληνική πλευρά.

Η εργασία αποπερατώνεται με τα συμπεράσματα που έχουν προκύψει από τη διερεύνηση και την ενασχόληση του θέματος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΖΗΤΗΜΑΤΟΣ ΤΩΝ ΑΠΩΛΕΙΩΝ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ

Είναι τεράστια η ευθύνη της ανθρωπότητας για τις απώλειες της βιοποικιλότητας τους τελευταίους πέντε αιώνες. Η ραγδαία μείωση της βιοποικιλότητας που έχει παρατηρηθεί απειλεί να εξαφανίσει έως και τα μισά είδη που υπάρχουν στο περιβάλλον. Γι' αυτό, κατά κύριο λόγο, ευθύνονται οι άνθρωποι με τις συνεχόμενες αρνητικές τους παρεμβάσεις ως προς το περιβάλλον όπου κύριος σκοπός τούς είναι το κέρδος αδιαφορώντας για την διατήρηση της βιοποικιλότητας. Επιπλέον έχει παρατηρηθεί ότι η πηγή αυτής της αρνητικής κατάστασης βρίσκεται σε δύο μειονεκτήματα της αγοράς που σχετίζονται με την ποικιλότητα και σε τρία μειονεκτήματα που σχετίζονται με τις κυβερνητικές πολιτικές.

1.1 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΚΑΙ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΟΔΗΓΗΣΑΝ ΣΤΙΣ ΑΠΩΛΕΙΕΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ

1.1.1 Οικονομική ερμηνεία των απωλειών βιοποικιλότητας

Ξεκινώντας την ανάλυση αυτού ενός τόσο λεπτού ζητήματος, όπως είναι η οικονομική διάσταση του ζητήματος των απωλειών βιοποικιλότητας, θα πρέπει να αναφέρουμε ότι η βιοποικιλότητα εδώ και περίπου δέκα χιλιάδες χρόνια έχει αρχίσει να χάνει την ποικιλότητα της, δηλαδή από τότε που ξεκίνησαν οι αρνητικές συνέπειες της ανθρώπινης δραστηριότητας πάνω στο περιβάλλον. Ειδικότερα, σημαντική μείωση της βιοποικιλότητας έχει σημειωθεί τους τελευταίους πέντε αιώνες, παράλληλα με την ευρωπαϊκή εξάπλωση σε ολόκληρο τον πλανήτη. Στη σημερινή εποχή, ο άνθρωπος ευθύνεται κατά τρεις με τέσσερις φορές περισσότερο για τις απώλειες της βιοποικιλότητας έναντι των «φυσικών» απωλειών.

Οι σημαντικότερες απώλειες βιοποικιλότητας εμφανίζονται στα νησιωτικά είδη: σύμφωνα με το World Conservation Monitoring Centre (1992), τα τρία τέταρτα των σημερινών εξαφανίσεων αφορούν νησιωτικά είδη και αυτό συμβαίνει επειδή τα νησιωτικά οικοσυστήματα είναι γεωγραφικά περιορισμένα και άρα περισσότερο ευάλωτα. Όσον αφορά στο ρυθμό εξαφάνισης των ειδών, οι αριθμοί αποκαλύπτουν μια απαισιόδοξη εικόνα. Σύμφωνα με τους Pearce and Turner (1990), «το σημερινό ποσοστό εξαφάνισης ανά δεκαετία είναι το πέντε με δέκα τοις εκατό του συνολικού αριθμού των ειδών και αυτό προβληματίζει τους βιολόγους, οι οποίοι δηλώνουν ότι υπάρχει πιθανότητα μέχρι τα μέσα του εικοστού πρώτου αιώνα να έχει εξαφανιστεί το εικοσιπέντε με πενήντα τοις εκατό των ειδών που έχουν ανακαλυφθεί μέχρι σήμερα».

Ως κύρια αιτία του προβλήματος της απώλειας βιοποικιλότητας θεωρείται η μετατροπή των «φυσικών» χώρων σε χώρους υπερεκμετάλλευσης από τους ανθρώπους, μια και αυτό συνεπάγεται καταστροφή του χώρου διαβίωσης πολλών ειδών. Ειδικότερα, ο άνθρωπος έχει τη δυνατότητα είτε να διατηρήσει τους πόρους με την πρωταρχική τους μορφή είτε να τους υποκαταστήσει με άλλους πόρους. Η οικονομική ανάπτυξη δυστυχώς προέρχεται στο μεγαλύτερο βαθμό της από την υποκατάσταση λιγότερο παραγωγικών πόρων από περισσότερο παραγωγικούς πόρους. Για παράδειγμα, αν εφαρμόσουμε το παραπάνω συμπέρασμα στους βιολογικούς πόρους αυτό σημαίνει ότι μία συγκεκριμένη έκταση γης πάνω στην οποία αρχικά φύτευαν αυτοφυή φυτά, θα καλλιεργηθεί για να παράγει αγροτικά προϊόντα των οποίων η παραγωγικότητα είναι πολύ μεγαλύτερη. Η συγκεκριμένη αυτή διαδικασία υποκατάστασης είναι από τις σημαντικότερες αιτίες απώλειας της βιοποικιλότητας. Ως παράδειγμα αυτής της διαδικασίας υποκατάστασης μπορούμε να αναφέρουμε τις Αφρικανικές σαβάνες, «όπου πολλά είδη μεγάλων θηλαστικών αντικαταστάθηκαν από τα αιγοπρόβατα και από άλλα κατοικίδια ζώα» (Swanson, 1992, σ.251).

Οι σημερινές μέθοδοι παραγωγής δεν ευνοούν καθόλου τη βιοποικιλότητα, διότι η εξειδίκευση, για λόγους μείωσης κόστους, στις παραγωγές που επιφέρουν τη μεγαλύτερη παραγωγικότητα έχει ως αποτέλεσμα σημαντικές απώλειες βιοποικιλότητας. Επίσης, η χρησιμοποίηση εξειδικευμένων φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων και αγροτικών μηχανημάτων στις καλλιέργειες έχουν ως συνέπεια μια μαζική παραγωγή, την ομοιογενοποίηση των εισροών και των εκροών και την εξαφάνιση των ειδών που διεκδικούν το χώρο του καλλιεργούμενου είδους

(Faucheux and Noel, 2007). Επιπλέον, υπάρχουν επιπρόσθετοι κίνδυνοι για τη βιοποικιλότητα από τη χρήση των εξειδικευμένων μεθόδων παραγωγής, λόγω της γενικευμένης χρήσης τους σε ολόκληρο τον πλανήτη. Παράδειγμα αποτελεί η δημιουργία ενός αγροτικού μηχανήματος το οποίο θα χρησιμοποιηθεί για τον ίδιο τύπο γεωργικής καλλιέργειας σε ολόκληρο τον πλανήτη. Άλλο παράδειγμα αποτελεί η χρήση σε μεγαλύτερο βαθμό χημικών προϊόντων τα οποία είναι προσαρμοσμένα μόνο σε μερικά είδη και τα οποία θα παραχθούν μαζικά για λόγους κόστους. Λόγω των παραπάνω, τα τελευταία χρόνια έχει παρατηρηθεί ότι ένας συνεχώς μειούμενος αριθμός ειδών ικανοποιεί τις ανάγκες των ανθρώπων αφού από τις χιλιάδες γνωστών εδώδιμων φυτών που υπάρχουν, μόνο είκοσι αποτελούν τη διατροφική βάση ολόκληρης της ανθρωπότητας, όπως για παράδειγμα το σιτάρι, το καλαμπόκι, το ρύζι, η πατάτα κ.α.

Δυστυχώς, όπως αναφέρουν οι Faucheux and Noel (2007), «οι μετατροπές που πραγματοποιούνται με κατεύθυνση από τους περισσότερους προς τους λιγότερο διαφοροποιημένους πόρους θεωρούνται γενικά ως επικερδείς βραχυπρόθεσμα και σε τοπική κλίμακα, ενώ δεν είναι μακροπρόθεσμα και σε συνολική κλίμακα» (σελ. 264). Έτσι προκύπτει ένα πρόβλημα εξωτερικότητας, δηλαδή οι άνθρωποι λαμβάνουν τις αποφάσεις τους για την παραγωγή ή/και την κατανάλωση, δεν λαμβάνουν υπόψη όλα τα κόστη της μετατροπής, και ειδικότερα δεν λαμβάνουν υπόψη τα εξωτερικά κόστη τα οποία συνεπάγεται η απώλεια της βιοποικιλότητας. Οι ίδιοι συγγραφείς θεωρούν ότι τα παραπάνω συμβαίνουν επειδή οι διαφοροποιημένοι βιολογικοί πόροι υποεκτιμούνται συστηματικά και προκρίνουν ως πηγή αυτής της υποεκτίμησης δύο μειονεκτήματα της αγοράς που σχετίζονται με την βιοποικιλότητα και τρία μειονεκτήματα που σχετίζονται με τις κυβερνητικές πολιτικές. Ειδικότερα, οι Faucheux and Noel (2007) χρησιμοποιούν στην ανάλυσή τους ένα μικροοικονομικό μοντέλο προσφοράς και ζήτησης για ποικιλότητα, δηλαδή, για αγαθά και υπηρεσίες που συνδέονται με τη μη-εξειδικευμένη χρήση (που περιλαμβάνει διαφοροποιημένους πόρους) μιας οριακής έκτασης γης. Στο μοντέλο αυτό, το επίπεδο της προσφερόμενης ποικιλότητας θεωρείται αμετάβλητο και οι μεταβολές στο επίπεδο της ζητούμενης ποικιλότητας είναι αυτές που καθορίζουν την επίτευξη ή μη του βέλτιστου επιπέδου ποικιλότητας. Τα προαναφερθέντα δύο μειονεκτήματα της αγοράς και τρία μειονεκτήματα της κυβερνητικής πολιτικής θεωρούνται ως αιτίες μεταβολών στη ζήτηση της ποικιλότητας και, μάλιστα, ως αιτίες μείωσής της και αυτά θα αναλύσουμε παρακάτω.

1.1.2 Μειονεκτήματα τα οποία οφείλονται στην αγορά¹

Τα μειονεκτήματα τα οποία οφείλονται στην αγορά είναι δύο. Το πρώτο από αυτά είναι η

ανικανότητα των οικονομικών παραγόντων να ιδιοποιηθούν στην αγορά τη ροή υπηρεσιών πληροφοριών που απορρέουν από διαφοροποιημένους πόρους (Faucheux and Noel, 2007, σελ. 265).

Η πληροφορία είναι μία από τις σημαντικότερες υπηρεσίες που παρέχονται από την ποικιλότητα των βιολογικών ειδών. Ειδικότερα, η παρουσία διαφόρων ειδών αποτελεί μια πληροφορία και άρα η βιοποικιλότητα είναι γενεσιουργός πηγή πληροφοριών. Επομένως, οι απώλειες βιοποικιλότητας οδηγούν σε απώλειες πληροφορίας και, συνεπώς, σε ομοιομορφία. Για παράδειγμα, οι χημικές ουσίες που υπάρχουν μέσα στους βιολογικούς πόρους μπορούν να χρησιμεύσουν ως ενεργές βάσεις στη φαρμακοβιομηχανία, είτε άμεσα είτε ως υποδείγματα για μεταγενέστερες συνθετικές ενώσεις. Ένα άλλο παράδειγμα αποτελεί η εθνοβοτανική, η οποία μπορεί να επιτρέψει τη διακίνηση της πληροφορίας η οποία περιέχεται στις γνώσεις που οι ιθαγενείς λαοί απέκτησαν από τη σχέση τους με το βιολογικό τους περιβάλλον.

Ακόμα, από έρευνες συμπεραίνεται ότι η εξαφάνιση ενός άγριου δάσους είναι μια πολύ σημαντική απώλεια. Ο λόγος είναι ότι αγνοούμε αν περιέχει κάποια γενετική πληροφορία που θα βοηθούσε στην καταπολέμηση μιας ασθένειας στο μέλλον ή θα μας προστάτευε σε μελλοντικές αντίξοες συνθήκες διαβίωσης. Παράδειγμα αποτελεί ένα αυτοφυές είδος σιταριού στην Τουρκία το οποίο βοήθησε να παραχθεί, με τη βοήθεια ενός αμερικάνικου στελέχους, ένα είδος σιταριού το οποίο είναι ανθεκτικό στη σκωρίαση και το οποίο δίνει τη δυνατότητα της αποφυγής χρήσης μυκητοκτόνων.

Ωστόσο, παρά τη σημαντική αξία της ποικιλότητας στο επίπεδο της πληροφορίας, αποδεικνύεται ότι η αγορά δεν είναι ικανή να τη μεταδώσει εξ ολοκλήρου, ούτε στους ιδιοκτήτες των γαιών όπου βρίσκονται αυτοί οι πόροι, ούτε σε εκείνους που

¹ Η Υποενότητα 1.1.2 βασίζεται εξ' ολοκλήρου στην ανάλυση που δίνουν οι ίδιοι οι Faucheux and Noel (2007) στις σελίδες 265-266.

τους ανακάλυψαν. Το παραπάνω οφείλεται σε μια παράδοξη πλευρά της πληροφορίας κατά την οποία η πληροφορία δεν έχει αξία μέχρι να ανακαλυφθεί και η ανακάλυψη της την καθιστά μη αξιοποιήσιμη. Ο λόγος που η αποκάλυψη της πληροφορίας την καθιστά μη αξιοποιήσιμη είναι ότι η πληροφορία αποτελεί ένα είδος δημόσιου αγαθού: είναι πολύ πιθανό κάποιος να αποκτήσει τις πληροφοριακές υπηρεσίες της βιοποικιλότητας χωρίς να πληρώσει κάποιο τίμημα σε οποιοδήποτε αγορά. Όμως, αυτό έχει ως αποτέλεσμα η ζητούμενη ποσότητα βιοποικιλότητας να εμφανίζεται να είναι μικρότερη από ό,τι είναι στην πραγματικότητα.

Το δεύτερο μειονέκτημα το οποίο οφείλεται στην αγορά είναι η

ανικανότητα των οικονομικών παραγόντων να ιδιοποιηθούν στην αγορά τη ροή των υπηρεσιών ασφάλειας που απορρέουν από διαφοροποιημένους πόρους (Faucheux and Noel, 2007, σελ. 265).

Οι διαφοροποιημένοι βιολογικοί πόροι προσφέρουν ένα είδος ασφάλειας το οποίο μπορεί να συγκριθεί με την ασφάλεια που παρέχει ένα χαρτοφυλάκιο διαφοροποιημένων ενεργητικών στον επενδυτή που το κατέχει. Ο κίνδυνος (ρίσκο) με τον οποίο έρχεται αντιμέτωπος ένας επενδυτής είναι μικρότερος όταν το χαρτοφυλάκιό του περιλαμβάνει διαφοροποιημένα ενεργητικά. Αν θεωρήσουμε τους βιολογικούς πόρους ως παραγωγικά ενεργητικά, η ποικιλότητα τους θα εξασφαλίσει την ελαχιστοποίηση του κινδύνου στη βιολογική παραγωγή.»

Αντίστροφα, η μείωση της ποικιλότητας αυξάνει τη μεταβλητότητα της παράγωγης. Παραδείγματος χάρη οι αποδόσεις του καλαμποκιού στις Ηνωμένες Πολιτείες αυξήθηκαν από το 1935 έως και το 1985 όπου η τιμή του σχεδόν τριπλασιάστηκε και κατά την περίοδο αυτή και ο συντελεστής μεταβλητότητας των εσόδων από 0,06 ανέβηκε στο 0,105 δηλαδή αυξήθηκε σχεδόν κατά 100%. Έτσι φτάνουμε στο συμπέρασμα ότι η βιοποικιλότητα λειτουργεί ως ασφάλεια. Για παράδειγμα αν ομογενοποιηθεί η αγροτική παραγωγή μιας περιοχής ως προς τα είδη όπου καλλιεργούνται και τις χρησιμοποιούμενες μεθόδους, τότε η επικουρικότητα ως προς τους κινδύνους ασφαλείας δεν θα μπορέσει να λειτουργήσει, καθώς όλοι οι γεωργοί θα πληγούν συγχρόνως με τις ίδιες ζημιές.

Τέλος, οι ομοιογενείς και εξειδικευμένες καλλιέργειες που έχασαν κάθε εσωτερική μεταβλητότητα για το είδος γίνονται αρκετά ευάλωτες στα εξωτερικά πλήγματα όπως είναι η ξηρασία, οι φυσικές καταστροφές και οι ασθένειες. Όμως και σε αυτή την

περίπτωση η αγορά με δυσκολία μπορεί να λειτουργήσει υπέρ των ιδιοκτητών του βιολογικού πόρου ώστε να έχουν κάποιο όφελος από τις υπηρεσίες ασφαλείας που προσφέρει η βιοποικιλότητα. Ακόμη αυτές οι υπηρεσίες έχουν χαρακτήρα δημόσιου αγαθού αφού λίγο ενδιαφέρον έχει ποιος κατέχει τους διαφοροποιημένους πόρους, όσο αυτοί συνεχίζουν να υπάρχουν. Επομένως κάθε άτομο έχει συμφέρον να αφήνει τα άλλα να διατηρούν κάποιο επίπεδο ποικιλότητας, ενώ συνεχίζει για τον εαυτό του την εξειδίκευση. Άρα είναι δυνατόν να υπάρχει μια ζήτηση υπηρεσιών ασφαλείας οι οποίες προέρχονται από την ποικιλότητα χωρίς να υπάρχει η αντίστοιχη υποχρέωση για να πληρωθεί. Αλλά αυτό θα μειώσει ακόμα περισσότερο τη δυνητική ζήτηση ποικιλότητας. (Faucheux and Noel, 2007, σελ. 265-266).

1.1.3 Μειονεκτήματα τα οποία οφείλονται στις ακολουθούμενες πολιτικές²

Τα μειονεκτήματα τα οποία οφείλονται στις ακολουθούμενες πολιτικές είναι τρία, το πρώτο από αυτά είναι οι

πολιτικές που εμποδίζουν την ιδιοποίηση της αξίας των ροών στις υπηρεσίες πληροφοριών, οι οποίες απορρέουν από διαφοροποιημένους πόρους (Faucheux and Noel, 2007, σελ. 266).

Παραπάνω είδαμε ότι δεν υπάρχουν κίνητρα προερχόμενα από την αγορά για την επένδυση στην ποικιλότητα στο επίπεδο της πληροφορίας, επειδή οι οικονομικοί παράγοντες δεν μπορούν να ιδιοποιηθούν τα κέρδη που απορρέουν από μια τέτοια επένδυση. Παρ' όλα αυτά το νομικό καθεστώς της πνευματικής ιδιοκτησίας των ευρεσιτεχνιών και της κατοχυρωμένης ονομασίας των προϊόντων οδηγεί στην εξασφάλιση της προστασίας της επένδυσης για πληροφορίες. Επίσης το καθεστώς προστασίας των δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας το οποίο εφαρμόζεται στα προγράμματα πληροφορικής σκοπεύει στο να επιτρέπει στους επινοητές των προγραμμάτων αυτών να λαμβάνουν ένα μέρος της οικονομικής απόδοσης της επένδυσης τους. Αλλά δυστυχώς στην περίπτωση των φυσικών πόρων η νομοθεσία

² Η Υποενότητα 1.1.3 βασίζεται εξ' ολοκλήρου στην ανάλυση που δίνουν οι ίδιοι οι Faucheux and Noel (2007) στις σελίδες 266-269.

αλλά και η νομολογία παρέχουν πολύ μικρότερη προστασία στα δικαιώματα επί των ανακαλύψεων που έχουν σχέση με τη χρησιμοποίηση αρχών που υπάρχουν στη φύση. Στην παραπάνω γενικά αποδεκτή αρχή της μη νομικής κατοχύρωσης του «φυσικού» έμβιου έρχεται να προστεθεί και η ελευθερία πρόσβασης στις τράπεζες γονιδίων, η οποία από τη μια μεριά αποστερεί από τις χώρες καταγωγής του βιολογικού οργανισμού το δικαίωμα της ιδιοκτησίας της βιολογικής τους ταυτότητας και από την άλλη μεριά αφαιρεί κάθε εμπορευματική αξία από τις προσπάθειες εξερεύνησης. Έτσι το σύνολο αυτών των απωλειών αξίας αντιπροσωπεύει μια επιπρόσθετη μείωση της ζήτησης για βιοποικιλότητα.

Το δεύτερο μειονέκτημα το οποίο οφείλεται στις ακολουθούμενες πολιτικές είναι οι

πολιτικές που επιδοτούν τη σύναψη ασφαλιστηρίων συμβολαίων για τις συγκομιδές στην εξειδικευμένη γεωργία (Faucheux and Noel, 2007, σελ. 267).

Όπως είδαμε παραπάνω, η αγορά δεν μπορεί να μεταδώσει τις υπηρεσίες ασφαλείας που παρέχονται από τη βιοποικιλότητα στη γεωργία. «Η πολιτική που ακολουθείται στον τομέα της ασφάλειας από τις κυβερνήσεις βρίσκεται σε αντίθεση με μια τέτοια αναγνώριση στο βαθμό που ευνοεί, επιδοτώντας την ασφάλεια των απωλειών εκμετάλλευσης των αγροτών. Αυτό σημαίνει ότι αντικαθιστάται η «δωρεάν» ασφάλεια η οποία παρέχεται από τη βιοποικιλότητα με μια ασφάλεια των συγκομιδών η οποία παρέχεται από την αγορά.» (Faucheux and Noel, 2007, σελ. 267).

Ακόμη, οι κίνδυνοι σχετικά με τις συγκομιδές στο βαθμό που προέρχονται από την εξειδίκευση και την απώλεια ποικιλότητας δεν μπορούν να αντιμετωπισθούν εύκολα μέσω ενός συστήματος αλληλεγγύης. Ο λόγος είναι ότι το παραπάνω είδος κινδύνων, όταν εμφανίζεται σε ένα συγκεκριμένο καλλιεργούμενο είδος, εμφανίζεται την ίδια στιγμή σε όλους τους γεωργούς που καλλιεργούν το συγκεκριμένο είδος Έτσι το σύστημα αλληλεγγύης αδυνατεί να λειτουργήσει χωρίς σημαντικές δημόσιες επιδοτήσεις. Από την άλλη πλευρά, εξαιτίας του συστήματος αλληλεγγύης, η ποικιλότητα μειώνεται ακόμα περισσότερο αφού οι γεωργοί προστατεύονται από τους κινδύνους που διατρέχει η σοδειά τους με την ασφάλεια που τους παρέχει το σύστημα αλληλεγγύης και όχι με την ασφάλεια που θα μπορούσε να τους παράσχει η ποικιλότητα.

Το τρίτο μειονέκτημα το οποίο οφείλεται στις ακολουθούμενες πολιτικές είναι οι

πολιτικές που επιδοτούν την εξειδικευμένη γεωργία και κάνουν διακρίσεις ενάντια στους διαφοροποιημένους πόρους (Faucheux and Noel, 2007, σελ. 268).

«Η απόφαση της μετατροπής των γαιών σε εξειδικευμένης χρήσης εξαρτάται από την σύγκριση των οικονομικών εκτιμήσεων την οποία κάνει ο ιδιοκτήτης για τις δύο καταστάσεις. Πολλές κυβερνητικές πολιτικές έχουν ως αποτέλεσμα τη μείωση της αξίας που αποδίδεται στη «φυσική» κατάσταση των γαιών και την αύξηση της αξίας της παραγωγής της ειδικευμένης γεωργίας μέσω των επιδοτήσεων και κατά συνέπεια της γης η οποία έχει υποστεί μετατροπή γι' αυτή τη χρήση. Αυτό σε μεγαλύτερο βαθμό ισχύει στη γεωργία των αναπτυσσόμενων χωρών όπου παρέχονται υψηλές επιδοτήσεις. Για παράδειγμα αποδείχτηκε ότι στην περίπτωση του Αμαζονίου στη Βραζιλία η μετατροπή του δάσους σε βοσκοτόπους δεν θα ήταν οικονομικά εφικτή χωρίς τις κυβερνητικές επιδοτήσεις (Browder, 1988).» (Faucheux and Noel, 2007, σελ. 268).

Επίσης πολλές κυβερνήσεις δεν προσπαθούν επαρκώς ώστε να αποκομίσουν τα μέγιστα δυνατά κέρδη από την αξία των φυσικών ανανεώσιμων πόρων που εξάγουν. Για παράδειγμα, αρκετές χώρες της Ασίας λαμβάνουν μεταξύ του 10% και του 30% της αξίας του ξύλου που ξένες εταιρείες εκμεταλλεύονται στα δάση τους. Επιπλέον εκτιμάται ότι μόνο το 5% με 15% της αξίας του ελεφαντόδοντου καταλήγει στις αφρικανικές χώρες από τις οποίες προέρχεται, όμως αυτό οφείλεται στο παράνομο εμπόριο ελεφαντόδοντου και στη λαθροθηρία .

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΤΟ ΔΙΕΘΝΕΣ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ

Σε αυτό το κεφάλαιο θα ασχοληθούμε με ορισμένες συμφωνίες που έχουν ληφθεί για την προστασία της βιοποικιλότητας σε διεθνές επίπεδο και επίσης θα αναφέρουμε το στρατηγικό πλάνο και ορισμένους στόχους διατήρησής της. Ακόμα θα αναφέρουμε και θα αναλύσουμε τις ορισμένες σημαντικές συμβάσεις που είναι υπογεγραμμένες από τα κράτη της Ευρωπαϊκής Ένωσης που έχουν συνεργαστεί μεταξύ τους έτσι ώστε να επιτευχθεί η προστασία της βιοποικιλότητας. Μέσα από τα παραπάνω επιδιώκουμε να τονίσουμε την αξία της βιοποικιλότητας και τη σημασία της ευαισθητοποίησης σχετικά με την ορθότερη αντιμετώπιση του περιβάλλοντος και των πόρων του.

2.1 ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΣΥΜΦΩΝΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ

2.1.1 Η Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλότητα

Η Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλότητα (Convention on Biological Diversity – CBD) είναι μια από τις σημαντικότερες διεθνείς συμβάσεις που έχουν θεσπιστεί για την προστασία της βιοποικιλότητας. Η υπογραφή της ξεκίνησε στις 5 Ιουνίου 1992 στη Διάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη στο Ρίο ντε Τζανέιρο (διάσκεψη που έμεινε γνωστή και ως Rio Earth Summit). Η CBD έμεινε ανοικτή προς υπογραφή μέχρι τις 4 Ιουνίου 1993, οπότε και είχε λάβει 198 υπογραφές (Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 2013).

Η CBD αναγνωρίζει ότι «...η κατάλληλη βιοποικιλότητα περιορίζει τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις ορισμένων γεγονότων όπως της κλιματικής αλλαγής και

των παρασιτικών εισβολών. Η βιοποικιλότητα είναι καθοριστικής σημασίας για τη διαφύλαξη της μακροπρόθεσμης βιωσιμότητας των γεωργικών και αλιευτικών δραστηριοτήτων και αποτελεί το υπόβαθρο πολλών βιομηχανικών διαδικασιών καθώς και της παραγωγής νέων φαρμάκων. Η διατήρηση και η αειφόρος χρήση της βιοποικιλότητας είναι καθοριστικής σημασίας για την επίτευξη της αειφόρου ανάπτυξης ...» (Europra, 2007). Με το παραπάνω σκεπτικό, οι στόχοι που τέθηκαν στην CBD είναι (α) η προστασία της βιοποικιλότητας, (β) η αειφόρος χρήση των συνιστωσών της βιοποικιλότητας και (γ) η δίκαιη και ισότιμη διανομή των ωφελειών που προκύπτουν από τη χρήση γενετικών πόρων.

Κατ' αρχάς, η CBD λαμβάνει υπόψη ότι, σύμφωνα με το Χάρτη των Ηνωμένων Εθνών και τις αρχές του διεθνούς δικαίου, τα κράτη-μέλη διαθέτουν το κυρίαρχο δικαίωμα της εκμετάλλευσης των ιδίων πόρων, και είναι υπεύθυνα για την αποφυγή περιβαλλοντικών καταστροφών εκτός των ορίων εθνικής δικαιοδοσίας τους, από δραστηριότητες που εμπίπτουν στη δικαιοδοσία ή στον έλεγχο τους. Ως εκ τούτου, οι διατάξεις της CBD ισχύουν για κάθε συμβαλλόμενο μέρος σχετικά με τα συστατικά στοιχεία της βιοποικιλότητας σε περιοχές εντός των ορίων εθνικής δικαιοδοσίας του και τις δραστηριότητες που, ανεξάρτητα από τον τόπο εκδήλωσης των συνεπειών τους, εμπίπτουν στη δικαιοδοσία ή στον έλεγχο του (Europra, 2007). Επίσης κάθε συμβαλλόμενο μέρος της CBD οφείλει να συνεργαστεί με άλλα συμβαλλόμενα μέρη, άμεσα ή μέσω αρμοδίων διεθνών οργανισμών, σε τομείς πέρα από την εθνική δικαιοδοσία του με στόχο τη διατήρηση και αειφόρο διαχείριση της βιοποικιλότητας. Ακόμα κάθε συμβαλλόμενο μέρος της CBD έχει υποχρέωση να:

- i. προσαρμόζει υπάρχοντα, ή αναπτύσσει νέα, εθνικά, τομεακά και διατομεακά προγράμματα/στρατηγικές/σχέδια για τη διατήρηση και την αειφόρο διαχείριση της βιοποικιλότητας,
- ii. εντοπίζει τα συστατικά στοιχεία της βιοποικιλότητας που, σύμφωνα με τη CBD, είναι σημαντικά για τη διατήρηση και την αειφόρο χρήση της,
- iii. παρακολουθεί με δειγματοληψίες και άλλες τεχνικές τα σημαντικά στοιχεία της βιοποικιλότητας και ιδίως εκείνα που απαιτούν άμεσα μέτρα διατήρησης και εκείνα που προσφέρουν τις μεγαλύτερες δυνατότητες αειφόρου χρήσης,

- iv. εντοπίζει τις διαδικασίες και δραστηριότητες που είναι ή ενδέχεται να είναι επιζήμιες διατήρηση και την αειφόρο διαχείριση της βιοποικιλότητας και ελέγχει τα αποτελέσματά τους με δειγματοληψίες και άλλες τεχνικές,
- v. αποκτά και καταχωρεί πληροφοριακά στοιχεία που απορρέουν από τα (ii), (iii) και (iv) (Europan, 2007).

Επίσης, η CBD προβλέπει (α) την εκπόνηση προγραμμάτων εκπαίδευσης και επιμόρφωσης για τον εντοπισμό, τη διατήρηση και την αειφόρο χρήση της βιοποικιλότητας, με ιδιαίτερη μνεία στις ειδικές ανάγκες των αναπτυσσόμενων χωρών, (β) την ενθάρρυνση της έρευνας που συμβάλλει στη διατήρηση και αειφόρο διαχείριση της βιοποικιλότητας, κυρίως στις αναπτυσσόμενες χώρες και (γ) την αξιοποίηση της επιστημονικής προόδου για την ανάπτυξη μεθόδων διατήρησης και αειφόρου χρήσης των βιολογικών πόρων (Europan, 2007). Η CBD λαμβάνει υπόψη την εξάρτηση των τοπικών κοινοτήτων και των αυτοχθόνων πληθυσμών από τους βιολογικούς πόρους στους οποίους στηρίζονται παραδοσιακά και το ρόλο των πληθυσμών αυτών για τη διατήρηση και αειφόρο χρήση της βιοποικιλότητας.

2.1.2 Το Στρατηγικό Σχέδιο για την Βιοποικιλότητα 2011-2020 και οι Στόχοι Aichi για την Βιοποικιλότητα

Με την απόφαση X/2, η δέκατη συνεδρίαση της Συνδιάσκεψης των Μερών της CBD που πραγματοποιήθηκε στις 18-29 Οκτωβρίου 2010 στη Ναγκόγια (πρωτεύουσα της περιφέρειας Aichi στην Ιαπωνία) ενέκρινε το αναθεωρημένο και επικυρωμένο Στρατηγικό Σχέδιο για τη Βιοποικιλότητα, συμπεριλαμβανομένων των Στόχων Aichi για τη Βιοποικιλότητα, για την περίοδο 2011-2020 (Convention on Biological Diversity, 2010). Αυτό το νέο σχέδιο θα είναι το γενικό πλαίσιο για τη βιοποικιλότητα, όχι μόνο για τη βιοποικιλότητα που σχετίζεται με συμβάσεις, αλλά και για ολόκληρο το σύστημα των Ηνωμένων Εθνών.

Στη δέκατη συνεδρίαση της Συνδιάσκεψης των Μερών της CBD συμφωνήθηκε να μεταφραστεί αυτό το γενικό διεθνές πλαίσιο στις εθνικές στρατηγικές βιοποικιλότητας και τα σχέδια δράσης εντός δύο ετών. Επιπλέον, στην απόφαση X/10 η CBD αποφάσισε ότι οι πέμπτες εθνικές εκθέσεις, που θα υποβληθούν μέχρι τις 31 Μαρτίου 2014, θα πρέπει να επικεντρωθούν στην υλοποίηση του Στρατηγικού

Σχεδίου για τη Βιοποικιλότητα 2011-2020 και την πρόοδο προς την επίτευξη των στόχων Aichi για τη βιοποικιλότητα.

2.1.3 Στρατηγικοί Στόχοι Aichi για τη Βιοποικιλότητα

Στο κείμενο που ακολουθεί παρουσιάζουμε τους Στρατηγικούς Στόχους Aichi του Στρατηγικού για τη Βιοποικιλότητα 2011-2020, όπως αυτοί παραθέτονται στην απόφαση X/2 της δέκατης συνεδρίασης της Συνδιάσκεψης των Μερών της CBD (Convention on Biological Diversity, 2010, σελ. 111-123). Το Στρατηγικό Σχέδιο περιλαμβάνει 20 Στόχους οι οποίοι εμπεριέχονται σε πέντε Στρατηγικούς Στόχους. Ειδικότερα, ο Στρατηγικός Στόχος Α αφορά στην αντιμετώπιση των βαθύτερων αιτιών της απώλειας της βιοποικιλότητας μέσω της ενσωμάτωσης της βιοποικιλότητας σε όλη την κυβέρνηση και την κοινωνία. Αναλυτικότερα, ο Στρατηγικός Στόχος Α περιλαμβάνει τους παρακάτω στόχους:

- Στόχος 1: Μέχρι το 2020 το αργότερο οι άνθρωποι να έχουν επίγνωση των αξιών της βιοποικιλότητας και των μέτρων που μπορούν να ληφθούν για τη διατήρηση και την αειφόρο χρήση αυτής.
- Στόχος 2: Μέχρι το 2020 το αργότερο οι αξίες της βιοποικιλότητας να έχουν ενσωματωθεί στην εθνική και στην τοπική ανάπτυξη. Ταυτόχρονα οι διαδικασίες σχεδιασμού για τη προστασία της βιοποικιλότητας να έχουν ενσωματωθεί στην εθνική λογιστική, ανάλογα με την περίπτωση.
- Στόχος 3: Μέχρι το 2020 το αργότερο, τα κίνητρα συμπεριλαμβανομένων των επιδοτήσεων και ενεργειών που είναι επιβλαβείς για την βιοποικιλότητα να έχουν εξαιρεθεί. Αυτό πρέπει να συμβεί προκειμένου να ελαχιστοποιηθούν ή να αποφευχθούν οι αρνητικές επιπτώσεις και να λάβουν χώρα τα θετικά κίνητρα για τη διατήρηση και την αειφόρο χρήση της βιοποικιλότητας. Αν αναπτυχθούν και εφαρμοστούν αυτά τα κίνητρα τότε θα έχουμε αρμονία και με άλλες σχετικές διεθνείς υποχρεώσεις, λαμβάνοντας υπόψη τις εθνικές κοινωνικοοικονομικές συνθήκες.
- Στόχος 4: Μέχρι το 2020 το αργότερο, οι κυβερνήσεις, οι επιχειρήσεις και τα ενδιαφέροντα μέρη σε όλα τα επίπεδα να έχουν λάβει μέτρα για να πετύχουν ή να έχουν υλοποιήσει τα σχέδια για την αειφόρο παράγωγη και κατανάλωση

και να έχουν διατηρήσει τα οφέλη της χρήσης των φυσικών πόρων και εντός ασφαλών οικολογικών ορίων.

Ο Στρατηγικός Στόχος Β αφορά στη μείωση των άμεσων πιέσεων στη βιοποικιλότητα και την προώθηση της βιώσιμης χρήσης. Ειδικότερα, ο Στρατηγικός Στόχος Β περιλαμβάνει τους παρακάτω στόχους:

- Στόχος 5: Μέχρι το 2020, ο ρυθμός απώλειας όλων των φυσικών οικοτόπων, συμπεριλαμβανομένων των δασών, να είναι τουλάχιστον στο μισό και όπου είναι εφικτό κοντά στο μηδέν, και ταυτόχρονα ο κατακερματισμός και η υποβάθμιση να έχουν μειωθεί σημαντικά.
- Στόχος 6: Μέχρι το 2020 σε όλα τα ψάρια και τα υδρόβια φυτά, η διαχείριση και η συγκομιδή τους να γίνεται με βιώσιμο τρόπο, νόμιμα, και με εφαρμογή προσεγγίσεων με βάση το οικοσύστημα, έτσι ώστε να αποφεύγεται η υπεραλίευση. Σχέδια ανάκαμψης και μέτρα πρέπει να τεθούν σε εφαρμογή για όλα τα είδη που έχουν εξαντληθεί, και η αλιεία να μην έχει σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις για τα απειλούμενα είδη και τα ευπαθή οικοσυστήματα. Οι επιπτώσεις της αλιείας στα αποθέματα, στα είδη και στα οικοσυστήματα δεν πρέπει να ξεπερνούν τα ασφαλή οικολογικά όρια.
- Στόχος 7: Έως το 2020, σύμφωνα με τους τομείς της γεωργίας, της υδατοκαλλιέργειας και της δασοκομίας πρέπει να γίνει βιώσιμη διαχείριση των πόρων έτσι ώστε να εξασφαλιστεί η διατήρηση της βιοποικιλότητας.
- Στόχος 8: Μέχρι το 2020 η ρύπανση, ακόμη και από περίσσεια θρεπτικών ουσιών, να έχει τεθεί σε επίπεδα που δεν είναι επιζήμια για την λειτουργία των οικοσυστημάτων και της βιοποικιλότητας.
- Στόχος 9: Μέχρι το 2020 τα χωροκατακτητικά ξένα είδη και οι οδοί που ακολουθούν να έχουν εντοπιστεί και να ελέγχονται τα μέτρα που έχουν τεθεί σε εφαρμογή για τη διαχείριση των οδών για την πρόληψη της εισαγωγής και εγκατάστασής τους.
- Στόχος 10: Έως το 2015, να μειωθούν οι πολλαπλές ανθρωπογενείς πιέσεις στους κοραλλιογενείς υφάλους και σε άλλα ευπαθή οικοσυστήματα που επηρεάζονται από την κλιματική αλλαγή έτσι ώστε να διατηρηθεί η ακεραιότητα και η λειτουργία τους.

Ο Στρατηγικός Στόχος Γ αφορά στη βελτίωση της κατάστασης της βιοποικιλότητας με τη διαφύλαξη των οικοσυστημάτων, των ειδών και της γενετικής ποικιλομορφίας.

Ο Στρατηγικός Στόχος Γ περιλαμβάνει τους παρακάτω στόχους:

- Στόχος 11: Μέχρι το 2020 τουλάχιστον το 17% των χερσαίων και των εσωτερικών υδάτων καθώς και το 10% των παράκτιων και θαλάσσιων περιοχών, ειδικά σε τομείς ιδιαίτερης σημασίας για τη βιοποικιλότητα και τις οικοσυστημικές υπηρεσίες, να διατηρούνται μέσα από την αποτελεσματική και δίκαιη διαχείριση οικολογικά αντιπροσωπευτικών και καλά συνδεδεμένων συστημάτων προστατευόμενων περιοχών.
- Στόχος 12: Έως το 2020 η εξαφάνιση των γνωστών απειλούμενων ειδών να έχει αποτραπεί και η κατάσταση διατήρησης τους, ιδιαίτερα εκείνων που έχουν μεγαλύτερη πτώση, να έχει βελτιωθεί και να διατηρηθεί.
- Στόχος 13: Μέχρι το 2020, η γενετική ποικιλότητα των καλλιεργούμενων φυτών, των εκτρεφόμενων και των οικόσιτων ζώων καθώς και των άγριων συγγενών τους να διατηρηθεί. Να έχουν αναπτυχθεί και εφαρμοστεί στρατηγικές για την ελαχιστοποίηση της γενετικής διάβρωσης και τη διαφύλαξη της γενετικής ποικιλότητας τους.

Ο Στρατηγικός Στόχος Δ αφορά στην ενίσχυση των οφελών για όλους από τη βιοποικιλότητα και τις υπηρεσίες οικοσυστήματος. Ειδικότερα, ο Στρατηγικός Στόχος Δ περιλαμβάνει τους παρακάτω στόχους:

- Στόχος 14: Μέχρι το 2020 τα οικοσυστήματα που παρέχουν βασικές υπηρεσίες, συμπεριλαμβανομένων των υπηρεσιών που σχετίζονται με το νερό και συμβάλλουν στη υγεία, επιβίωση και ευημερία, να έχουν αποκατασταθεί και προστατευθεί, λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες των γυναικών, των αυτοχθόνων και τοπικών κοινοτήτων, καθώς και των φτωχών και ευάλωτων.
- Στόχος 15: Μέχρι το 2020 να έχει ενισχυθεί η προσαρμοστικότητα των οικοσυστημάτων και η συμβολή της βιοποικιλότητας στα αποθέματα άνθρακα μέσω της διατήρησης και αποκατάστασης, συμπεριλαμβανομένης της αποκατάστασης τουλάχιστον του 15% των υποβαθμισμένων

οικοσυστημάτων, συμβάλλοντας έτσι στην άμβλυνση της κλιματικής αλλαγής, την προσαρμογή και την καταπολέμηση της απερίθωμης.

- Στόχος 16: Έως το 2015 το Πρωτόκολλο Ναγκόγια για την Πρόσβαση σε Γενετικούς Πόρους και τη Δίκαιη και Ισότιμη Κατανομή των Οφελών που Προκύπτουν από τη Χρησιμοποίηση τους να είναι σε ισχύ και λειτουργία, σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία.³

Ο Στρατηγικός Στόχος Ε αφορά στην ενίσχυση της εφαρμογής μέσω του συμμετοχικού σχεδιασμού, τη διαχείριση της γνώσης και την ανάπτυξη ικανοτήτων. Αναλυτικότερα, ο Στρατηγικός Στόχος Ε περιλαμβάνει τους παρακάτω στόχους:

- Στόχος 17: Μέχρι το 2015, κάθε συμβαλλόμενο μέρος να έχει αναπτύξει αποτελεσματικές πολιτικές, συμμετοχές και εθνικές στρατηγικές για τη βιοποικιλότητα.
- Στόχος 18: Μέχρι το 2020, οι παραδοσιακές γνώσεις, οι καινοτομίες και οι πρακτικές των αυτοχθόνων και τοπικών κοινοτήτων σχετικά με τη διατήρηση και την αειφόρο χρήση της βιοποικιλότητας, καθώς και η συνήθης χρήση των βιολογικών πόρων να έχουν γίνει σεβαστές με την επιφύλαξη της εθνικής νομοθεσίας και των διεθνών υποχρεώσεων. Επίσης θα πρέπει η εφαρμογή της Σύμβασης να γίνεται με την πλήρη και αποτελεσματική συμμετοχή των αυτοχθόνων και τοπικών κοινοτήτων σε όλα τα επίπεδα.
- Στόχος 19: Μέχρι το 2020 η γνώση, η βάση της επιστήμης και των τεχνολογιών που σχετίζονται με τη βιοποικιλότητα, τις αξίες, τη λειτουργία, την κατάσταση και τις τάσεις να βελτιώνονται και να εφαρμόζονται.
- Στόχος 20: Μέχρι το 2020 το αργότερο, η κινητοποίηση των χρηματοδοτικών πόρων για την αποτελεσματική εφαρμογή του Στρατηγικού Σχεδίου για τη Βιοποικιλότητα 2011-2020 από όλες τις πηγές, και σύμφωνα με την ενοποιημένη διαδικασία στο πλαίσιο της στρατηγικής για την κινητοποίηση πόρων, θα πρέπει να αυξηθεί σημαντικά σε σχέση με τα σημερινά επίπεδα. Ο

³ Το Πρωτόκολλο Ναγκόγια υπογράφηκε στη Ναγκόγια της Ιαπωνίας κατά τη διάρκεια της 10^{ης} Συνδιάσκεψης των Μερών της CBD. Συμμετείχαν περισσότεροι από 18.000 εκπρόσωποι κρατών και μη κυβερνητικών οργανώσεων. Από τη χώρα μας έλαβαν μέρος το Υπουργείο Εξωτερικών και το Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής.

Στόχος αυτός θα υπόκειται σε ενδεχόμενες αλλαγές και εκτιμήσεις των αναγκών των πόρων για να αναπτυχθεί από τα συμβαλλόμενα μέρη. (Convention on Biological Diversity, 2010).

2.1.4 Η Διεθνής Δεκαετία των Ηνωμένων Εθνών για τη Βιοποικιλότητα 2011-2020

Με το Ψήφισμα 65/161 της 20^{ης} Δεκεμβρίου 2010, η 65^η σύνοδος της Γενικής Συνέλευσης του ΟΗΕ κήρυξε την περίοδο 2011-2020 ως τη «Δεκαετία των Ηνωμένων Εθνών για τη Βιοποικιλότητα» με σκοπό να συμβάλει στην υλοποίηση του Στρατηγικού Σχεδίου για τη Βιοποικιλότητα και των στόχων Aichi, να καθοδηγήσει τοπικούς και διεθνείς οργανισμούς και να ευαισθητοποιήσει το κοινό σε ζητήματα βιοποικιλότητας (United Nations General Assembly, 2010).

Η απόφαση αυτή του ΟΗΕ ήρθε μετά από σχετική πρόσκληση που απεύθυνε προς αυτόν η 10^η συνεδρίαση της Συνδιάσκεψης των Μερών της CBD (18-29 Οκτωβρίου 2010, Ναγκόγια, Ιαπωνία). Με την κήρυξη της περιόδου 2011-2020 ως Δεκαετία των Ηνωμένων Εθνών για τη Βιοποικιλότητα, ζήτησε την ανάληψη δραστηριοτήτων που πρέπει να γίνουν για την προστασία της βιοποικιλότητας κατά την περίοδο 2011-2020 για λογαριασμό του συστήματος των Ηνωμένων Εθνών, με την υποστήριξη της γραμματείας της CBD και των γραμματειών άλλων χωρών που σχετίζονται με τη βιοποικιλότητα και την υποστήριξη σχετικών χρηματοδοτικών ταμείων των Ηνωμένων Εθνών, προγραμμάτων και υπηρεσιών (Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 2011).

Μεταξύ των δραστηριοτήτων που πρέπει να αναληφθούν περιλαμβάνεται η ανάληψη οργανωμένων δράσεων για την αλλαγή της συμπεριφοράς των ατόμων ως προς το περιβάλλον. Στα πλαίσια αυτά, τα εθνικά σημεία επαφής και τα όργανα των Ηνωμένων Εθνών πρέπει να ενθαρρύνουν την προώθηση της ευαισθητοποίησης του κοινού σχετικά με τη βιοποικιλότητα, τις δράσεις που υποστηρίζουν το Στρατηγικό Σχέδιο και την ενίσχυση των δικτύων για την εφαρμογή της CBD.

Επίσης οι Περιφερειακές Οργανώσεις θα πρέπει να οργανώσουν δράσεις σε περιφερειακό επίπεδο, ιδίως όταν τα αίτια της απώλειας της βιοποικιλότητας είναι διασυνοριακά ή όταν οικοσυστήματα τα οποία απαιτούν διαχείριση είναι διασυνοριακά, ώστε να ευθυγραμμίσουν την πολιτική και τους στόχους τους για τη βιοποικιλότητα με το Στρατηγικό Σχέδιο. Μέσω των Περιφερειακών Οργανώσεων θα

πρέπει να δημιουργηθούν μηχανισμοί συντονισμού για τη σύνδεση των εθνικών και περιφερειακών προσπαθειών, καθώς επίσης και να ληφθεί σοβαρά υπόψη η διάσταση της βιοποικιλότητας ως μεσοπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη προτεραιότητα (Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 2011).

Επιπλέον οι Διεθνείς Οργανισμοί είναι απαραίτητο να κατορθώσουν με συντονισμένο τρόπο την ευθυγράμμιση προγραμμάτων και προτεραιοτήτων με το Στρατηγικό Σχέδιο για τη Βιοποικιλότητα και τους Στόχους Aichi. Ακόμη, θα πρέπει να αναπτύξουν και να εφαρμόσουν στρατηγική και σχέδιο δράσης που να ενσωματώνει τη διάσταση της βιοποικιλότητας σε ζητήματα που σχετίζονται με την αειφόρο ανάπτυξη και την ανθρώπινη ασφάλεια (Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 2011).

Όσον αφορά στις Κοινωνικές Οργανώσεις, αυτές θα πρέπει να επιδιώκουν την ευαισθητοποίηση του ευρύ κοινού σχετικά με την αξία της βιοποικιλότητας, καθώς και την ανάπτυξη μιας ευρείας συναίνεσης σε ολόκληρη την κοινωνία για τις δράσεις που έχουν ανάγκη οι πολίτες και οι κοινότητες. Αυτό θα επιτευχθεί με τη συνεργασία μεταξύ των παγκόσμιων δικτύων για την προώθηση της ατζέντας της βιοποικιλότητας, παρέχοντας στα κοινωνικά δίκτυα καθοδήγηση σχετικά με τους τρόπους που μπορούν να εμπλακούν σε εθνικές διαδικασίες για την εφαρμογή της CBD. Επίσης, πρέπει να ενθαρρυνθούν οι Κοινωνικές Οργανώσεις ως προς την ανάπτυξη της επικοινωνίας και της προβολής εκστρατειών που να υποστηρίζουν το Στρατηγικό Σχέδιο, παρέχοντας μηνύματα σχετικά με την αξία της βιοποικιλότητας (Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 2011).

Ακόμη, στα πλαίσια των δράσεων για τη Δεκαετία των Ηνωμένων Εθνών για τη Βιοποικιλότητα, οι Επιχειρήσεις παρακινούνται να έχουν ενεργό συμμετοχή υιοθετώντας δράσεις φιλικές για τη βιοποικιλότητα και να αναπτύξουν εκστρατείες που θα προωθούν τα οικονομικά και τα επιχειρηματικά οφέλη της αειφόρου παραγωγής και κατανάλωσης.

Πάρα πολύ σημαντικό είναι επίσης οι Νέοι να συνειδητοποιήσουν την αξία της βιοποικιλότητας γιατί αυτοί θα είναι η επόμενη γενιά που θα κληρονομήσει τα αποτελέσματα της περιβαλλοντικής διαχείρισης. Γι' αυτό θα πρέπει να δημιουργηθεί ένα κίνημα από τους νέους για την προστασία της βιοποικιλότητας, εμπνέοντας όσους περισσότερους νέους γίνεται.

Τέλος, η Επιστημονική Κοινότητα (συμπεριλαμβανομένων των Βοτανικών Κήπων, Ζωολογικών Κήπων και Μουσείων Φυσικής Ιστορίας) θα πρέπει να συμβάλλει με τη

δημιουργία δεικτών και τη συλλογή στατιστικών δεδομένων, να δημιουργήσει δίκτυα ώστε να επικοινωνούν οι επιστήμονες μεταξύ τους, καθώς και να αναπτύξει μία πλατφόρμα για την καινοτομία στην έρευνα της βιοποικιλότητας. (Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 2011).

Για να γίνουν όμως όλα τα παραπάνω είναι αναγκαία η καθιέρωση βασικών δεδομένων σχετικά με τη στάση του κοινού ως προς τη βιοποικιλότητα όπως είναι η σωστή παρακολούθηση και ο έλεγχος των δράσεων κατά τη διάρκεια της δεκαετίας. Αυτό απαιτεί δημιουργία δεικτών και βασικών πληροφοριών σχετικά με τις δημόσιες στάσεις και απόψεις σχετικά με τη βιοποικιλότητα. Επίσης θα βοηθούσε σε μεγάλο βαθμό η δημιουργία ενός παγκόσμιου πλαισίου βάσει του οποίου θα μπορούν να διεξαχθούν έρευνες σε υπό-περιφερειακό, περιφερειακό και εθνικό επίπεδο.

Ακόμα η καθιέρωση ετήσιων γιορτών θα υπενθυμίζει στους πολίτες τη μακροπρόθεσμη αξία προστασίας της βιοποικιλότητας, όπως είναι η Διεθνής Ημέρα για τη Βιοποικιλότητα (22 Μαΐου), η Παγκόσμια Ημέρα Περιβάλλοντος (5 Ιουνίου), και άλλες Διεθνείς και Παγκόσμιες Ημέρες. Επίσης είναι προς συζήτηση η καθιέρωση ενός Παγκόσμιου Συνεδρίου στη Ναγκόγια της Ιαπωνίας κάθε 29 Οκτωβρίου όπου θα παρακολουθούνται και θα αξιολογούνται οι αναπτυξιακοί στόχοι.

2.2 ΣΥΝΟΨΗ ΤΗΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ

2.2.1 Η Σύμβαση για τη Διατήρηση της Άγριας Ζωής και του Φυσικού Περιβάλλοντος της Ευρώπης (Σύμβαση της Βέρνης)

Ο στόχος της Σύμβασης της Βέρνης (Official Journal of the European Communities, 1982) είναι να διασφαλιστεί η διατήρηση της ευρωπαϊκής άγριας ζωής και των φυσικών οικοτόπων, μέσω της συνεργασίας μεταξύ των κρατών. Η Σύμβαση της Βέρνης υπογράφηκε στις 19 Σεπτεμβρίου 1979, υιοθετήθηκε επίσημα από την (τότε) Ευρωπαϊκή Οικονομική Κοινότητα με απόφαση του Συμβουλίου 82/72/ΕΟΚ στις 3 Δεκεμβρίου 1981 και τέθηκε σε ισχύ στις 6 Ιουνίου 1982.

Το σκεπτικό της Σύμβασης της Βέρνης είναι ότι η άγρια πανίδα και χλωρίδα αποτελούν φυσική κληρονομιά μεγάλης αξίας που πρέπει να διατηρηθεί και να

παραδοθεί στις επόμενες γενιές και ότι εκτός από τα εθνικά προγράμματα προστασίας, είναι αναγκαίο να συνεργαστούν τα συμβαλλόμενα μέρη της σύμβασης σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Ειδικότερα, τα συμβαλλόμενα μέρη αναλαμβάνουν την υποχρέωση της προώθησης των εθνικών πολιτικών για τη διατήρηση της άγριας χλωρίδας, πανίδας και των φυσικών οικοτόπων και την προώθηση της εκπαίδευσης και της διάδοσης των πληροφοριών σχετικά με την ανάγκη για τη διατήρηση των ειδών της άγριας χλωρίδας και πανίδας καθώς και των οικοτοπών τους (Euroρα, 2006).

Επίσης, τα κράτη μέλη καλούνται να λάβουν τα κατάλληλα νομοθετικά και διοικητικά μέτρα για την προστασία συγκεκριμένων ειδών άγριας χλωρίδας. Η σύμβαση απαγορεύει την εκ' προθέσεως αποκομιδή καθώς και τη συλλογή, κοπή ή ξερίζωμα των φυτών αυτών. Ακόμα απαγορεύει την εσκεμμένη διατάραξη συγκεκριμένων ειδών της άγριας πανίδας, ιδίως κατά τη περίοδο της αναπαραγωγής, εκτροφής και τη χειμερία νάρκη, την εκ' προθέσεως καταστροφή ή συλλογή των αυγών από το φυσικό τους περιβάλλον, και την κατοχή και το εμπόριο των ζώων συμπεριλαμβανομένων και των ταριχευμένων ζώων.

Κάθε εκμετάλλευση της άγριας πανίδας πρέπει να ρυθμιστεί έτσι ώστε να διατηρηθούν οι πληθυσμοί εκτός κινδύνου (π.χ., προσωρινή ή τοπική απαγόρευση της εκμετάλλευσης). Όμως η Σύμβαση της Βέρνης προβλέπει και εξαιρέσεις στις ανωτέρω διατάξεις που σχετίζονται, για παράδειγμα, με την προστασία της χλωρίδας και της πανίδας ή με το συμφέρον της δημόσιας υγείας και ασφάλειας. Ακόμα όσον αφορά τους σκοπούς της έρευνας και της εκπαίδευσης επιτρέπεται με αυστηρά ελεγχόμενους όρους η διατήρηση και η ορθολογική εκμετάλλευση ορισμένων άγριων ζώων και φυτών σε μικρούς αριθμούς (Euroρα, 2006).

2.2.2 Η Ευρωπαϊκή Ένωση και η Σύμβαση για τη Βιοποικιλότητα

Η Ευρωπαϊκή ένωση αποτελεί Μέλος της CBD. Ειδικότερα, η Ευρωπαϊκή Ένωση υπέγραψε την CBD στη Διάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη που διεξήχθη στο Ρίο ντε Τζανέιρο τον Ιούνιο του 1992. Στη συνέχεια, με την απόφαση του Συμβουλίου 93/626/ΕΟΚ που πάρθηκε στις 25 Οκτωβρίου του 1993, η Ευρωπαϊκή Ένωση προχώρησε σε έγκριση της CBD. Η παραπάνω απόφαση της Ευρωπαϊκής Ένωσης να υπογράψει και να εγκρίνει την CBD πάρθηκε διότι τις τελευταίες δεκαετίες παρατηρείται σημαντική συρρίκνωση της βιοποικιλότητας λόγω

των ανθρώπινων δραστηριοτήτων (ρύπανση, αποψίλωση κ.τ.λ.). Σύμφωνα με εκτιμήσεις, έως και το 24% των ειδών ορισμένων κατηγοριών, όπως οι πεταλούδες, τα πτηνά και τα θηλαστικά, έχουν πλέον εκλείψει από την επικράτεια ορισμένων χωρών της Ευρώπης (Europa, 2007).

2.2.3 Η Σύμβαση της Βαρκελώνης για την Προστασία της Μεσογείου

Η Σύμβαση της Βαρκελώνης ψηφίστηκε στις 25 Ιουλίου του 1977 στη Βαρκελώνη με απόφαση του Συμβουλίου 77/585/ΕΟΚ με σκοπό την προστασία και τη βελτίωση του θαλάσσιου και παράκτιου περιβάλλοντος της Μεσογείου, προωθώντας ταυτόχρονα περιφερειακά και εθνικά σχέδια που συμβάλλουν στην αειφόρο ανάπτυξη.

Η παραπάνω Σύμβαση τροποποιήθηκε στις 13 Σεπτεμβρίου του 2010 στη Βαρκελώνη με απόφαση του Συμβουλίου 2010/631/ΕΕ σχετικά με τη σύναψη, εξ' ονόματος της Ευρωπαϊκής Ένωσης, πρωτοκόλλου για την ολοκληρωμένη διαχείριση των παράκτιων ζωνών της Μεσογείου για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και των παράκτιων περιοχών της Μεσογείου. Η συγκεκριμένη απόφαση πάρθηκε από 22 συμβαλλόμενα μέρη τα οποία είναι η Αλβανία, η Αλγερία, η Βοσνία-Ερζεγοβίνη, η Κύπρος, η Ευρωπαϊκή Κοινότητα, η Κροατία, η Αίγυπτος, η Ισπανία, η Γαλλία, η Ελλάδα, η Ιταλία, το Ισραήλ, ο Λίβανος, η Λιβύη, η Μάλτα, το Μαρόκο, το Μονακό, το Μαυροβούνιο, η Σλοβενία, η Συρία, η Τυνησία και η Τουρκία. Συνολικά, με τις έως σήμερα τροποποιήσεις, ο αρχικός σκοπός της Σύμβασης που ήταν η καταπολέμηση της ρύπανσης της Μεσογείου Θάλασσας διευρύνθηκε και τώρα περιλαμβάνει και το σχεδιασμό και την ολοκληρωμένη διαχείριση του παράκτιου περιβάλλοντος της Μεσογείου.

Μεταξύ άλλων, η Σύμβαση προβλέπει τη συνεργασία που πρέπει να γίνει μεταξύ των ναυτιλιακών εταιρειών σχετικά με την πρόληψη της ρύπανσης από τα πλοία στη Μεσόγειο Θάλασσα και σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης την καταπολέμηση αυτής της ρύπανσης. Η συνεργασία επικεντρώνεται στη διατήρηση και στην προώθηση σχεδίων έκτακτης ανάγκης με σκοπό την ανάκτηση πιθανών επιβλαβών και επικίνδυνων ουσιών στη Μεσόγειο Θάλασσα. Ακόμα η Σύμβαση έχει ως στόχο την αειφόρο ανάπτυξη των παράκτιων ζωνών, την αειφόρο χρήση των φυσικών πόρων, τη διατήρηση των ακτών καθώς επίσης και τη μείωση της κλιματικής αλλαγής (Europa, 2011α).

2.2.4 Η Ευρωπαϊκή Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα για το 2020

Η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει σχεδιάσει τη στρατηγική της για την προστασία και τη βελτίωση της βιοποικιλότητας στην Ευρώπη μέχρι το 2020. Η συγκεκριμένη στρατηγική θέτει έξι στόχους οι οποίοι καλύπτουν τους βασικούς παράγοντες απώλειας της βιοποικιλότητας και οι οποίοι θα βοηθήσουν στη μείωση των διαφόρων πιέσεων που δέχεται η φύση. Η πράξη για την παραπάνω στρατηγική ανακοινώθηκε από την Επιτροπή της Ευρωπαϊκής Ένωσης στις 3 Ιουνίου του 2011 με τίτλο «Η ασφάλεια ζωής μας, το φυσικό μας κεφάλαιο: στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2020».

Ο πρώτος στόχος αφορά στη διατήρηση και στην αποκατάσταση της φύσης. Αυτό θα επιτευχθεί εάν εφαρμοσθούν αποτελεσματικά οι οδηγίες για «τα πτηνά» και «τα ενδιαιτήματα» οι οποίες αποτελούν το κύριο μέρος της πολιτικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης σε θέματα βιοποικιλότητας. Ως «ενδιαιτήματα» ορίζεται το φυσικό περιβάλλον στο οποίο ζει και αναπαράγεται ένα είδος, ένας πληθυσμός ή μια βιοκοινότητα. Η οδηγία για «τα πτηνά» με τον υπ' αριθμόν 79/409 ψηφίστηκε στις 2 Απριλίου του 1979 και αντικείμενο αυτής της οδηγίας είναι η υποχρέωση των κρατών μελών, να λάβουν τα αναγκαία μέτρα με σκοπό να διατηρηθεί ή να προσαρμοσθεί ο πληθυσμός όλων των ειδών των πτηνών σε επίπεδο που να ανταποκρίνεται ιδιαίτερα στις οικολογικές, επιστημονικές και μορφωτικές απαιτήσεις, λαμβάνοντας ωστόσο, υπόψη τις οικονομικές και ψυχαγωγικές απαιτήσεις. Για παράδειγμα η δημιουργία του δικτύου Natura 2000, το οποίο είναι το μεγαλύτερο δίκτυο προστατευόμενων περιοχών παγκοσμίως, είναι απόρροια των παραπάνω οδηγιών. Παρ' όλα αυτά για να επιτευχθεί ο πρώτος στόχος της συγκεκριμένης στρατηγικής, θα πρέπει τα κράτη μέλη να εφαρμόσουν καλύτερα την παρούσα νομοθεσία. Πιο συγκεκριμένα, είναι αναγκαίο να διαχειριστούν και να αποκατασταθούν κατάλληλα οι περιοχές Natura 2000, επενδύοντας τους αναγκαίους πόρους σε αυτές. Οι δράσεις αυτές θα συνδράμουν στη μείωση της απώλειας της βιοποικιλότητας και θα οδηγήσουν στην αποκατάσταση της μέχρι το 2020.

Ο δεύτερος στόχος έχει σχέση με τη διατήρηση και τη βελτίωση των οικοσυστημάτων και των υπηρεσιών που παρέχουν προστασία της βιοποικιλότητας. Τα μέτρα τα οποία έχουν ληφθεί για τη διατήρηση και τη βελτίωση των οικοσυστημικών υπηρεσιών (π.χ., της επικονίασης των καλλιεργειών από τις

μέλισσες) είναι η επίτευξη της προσέγγισης «μηδενική καθαρή απώλεια» για τα οικοσυστήματα και τις υπηρεσίες μέχρι το 2015, η εισαγωγή της πράσινης υποδομής στον χωροταξικό σχεδιασμό και η αποκατάσταση του 15% των υποβαθμισμένων οικοσυστημάτων μέχρι το 2020.

Ακόμη, ο τρίτος στόχος έχει να κάνει με τη διασφάλιση της αειφορίας της γεωργίας και της δασοκομίας. Μέχρι το 2020, θα πρέπει να αυξηθεί στο μέγιστο δυνατό ο αριθμός των καλλιεργούμενων εκτάσεων (βοσκότοποι, γαίες που βρίσκονται στα βουνά και μόνιμες καλλιέργειες) στις οποίες εφαρμόζονται μέτρα σχετιζόμενα με τη βιοποικιλότητα. Τα σχέδια δασικής διαχείρισης για το σύνολο των δασών που είναι στην κυριότητα του Δημοσίου και τις δασικές εκμεταλλεύσεις που ξεπερνούν ένα ορισμένο μέγεθος θα εφαρμοστούν μέχρι το 2020. Επίσης θα πρέπει να εξασφαλίζουν αειφόρο δασική διαχείριση ώστε να εγκριθεί η χρηματοδότηση στο πλαίσιο της πολιτικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την αγροτική ανάπτυξη.

Επιπλέον, ο τέταρτος στόχος αφορά στην εξασφάλιση της αειφόρου χρήσης των αλιευτικών πόρων. Τα μέτρα τα οποία ψηφιστήκαν στα πλαίσια της κοινής αλιευτικής πολιτικής θα πρέπει να είναι ικανά ώστε να επιτευχθεί η Μέγιστη Βιώσιμη Απόδοση (MBA) των αλιευτικών πόρων έως το 2015. Γι' αυτό το λόγο, είναι πολύ σημαντικό να επιτευχθεί εκείνη η πληθυσμιακή κατανομή ανά ηλικία και μέγεθος η οποία σχετίζεται με το υγιές απόθεμα των αλιευτικών πόρων. Εάν υπάρξει μία σωστή διαχείριση της αλιείας χωρίς σοβαρές δυσμενείς επιπτώσεις στα άλλα αποθέματα, είδη και οικοσυστήματα θα υπάρξει μεγάλη πιθανότητα να επιτευχθεί καλή περιβαλλοντική κατάσταση έως το 2020.

Ο πέμπτος στόχος έχει να κάνει με τη καταπολέμηση των χωροκατακτητικών ξένων ειδών. Η νομοθεσία η οποία ακολουθείται έως σήμερα από την Ευρωπαϊκή Ένωση για τη διαχείριση των χωροκατακτητικών ξένων ειδών περιορίζεται μόνον στη χρήση στην υδατοκαλλιέργεια ξένων και απόντων σε τοπικό επίπεδο ειδών. Όμως τα είδη αυτά αποτελούν μεγάλη απειλή για τη βιοποικιλότητα της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Έτσι κρίνεται απαραίτητο να ταχτοποιηθούν, να απομονωθούν και να ελέγχεται η είσοδος των χωροκατακτητικών ξένων ειδών ώστε να προλαμβάνεται η εμφάνιση νέων ειδών. Γι' αυτό το λόγο η Επιτροπή θα καλύψει τις ελλείψεις της πολιτικής κατά των χωροκατακτητικών ξένων ειδών με ειδική νομοθετική πράξη.

Τέλος, ο έκτος στόχος αφορά στην αντιμετώπιση της παγκόσμιας κρίσης της βιοποικιλότητας. Η Ευρωπαϊκή Ένωση είναι αναγκαίο να συμβάλλει περισσότερο στην αποτροπή της απώλειας της βιοποικιλότητας σε παγκόσμιο επίπεδο, ώστε να

πετύχει τις δεσμεύσεις που ανέλαβε κατά τη διάρκεια της 10^{ης} Συνδιάσκεψης των Μερών της CBD στη Ναγκόγια της Ιαπωνίας το 2010. Στην συγκεκριμένη συνδιάσκεψη η Ευρωπαϊκή Ένωση δεσμεύτηκε να βγάλει εις πέρας επιτυχώς τους στόχους που ορίστηκαν από το παγκόσμιο Στρατηγικό Σχέδιο για τη Βιοποικιλότητα 2011-2020. Επίσης δεσμεύτηκε να χρησιμοποιήσει πρόσθετους χρηματοδοτικούς πόρους οι οποίοι θα είναι αντάξιοι απέναντι στην ιδιαιτερότητα της προστασίας της παγκόσμιας βιοποικιλότητας. Ακόμη η Ευρωπαϊκή Ένωση ανέλαβε να εφαρμόσει το πρωτόκολλο Ναγκόγια αναφορικά με την πρόσβαση στους γενετικούς πόρους και τη δίκαιη και ισότιμη συμμετοχή στα οφέλη που απορρέουν από τη χρησιμοποίηση του (Europa, 2011β).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΚΑΛΩΝ ΚΑΙ ΚΑΚΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ

Στην ενότητα αυτή παραθέτουμε ορισμένα παραδείγματα πρακτικών που έχουν εφαρμοστεί για την προστασία της βιοποικιλότητας κυρίως στην Ελλάδα αλλά και σε διεθνές επίπεδο, από τα οποία άλλα είχαν θετικά και άλλα αρνητικά αποτελέσματα. Πρώτα, θα κάνουμε αναφορά στο πρωτοποριακό πάρκο που έχει δημιουργηθεί στη χώρα μας το οποίο μας μαθαίνει να σεβόμαστε και να κατανοούμε την αξία της βιοποικιλότητας. Στη συνέχεια, θα μιλήσουμε και για ορισμένες πρωτοβουλίες που έχουν γίνει με σκοπό την αποκατάσταση κάποιων λατομείων. Τέλος, θα αναφέρουμε κάποιες πρακτικές οι οποίες δεν είχαν τον κατάλληλο σχεδιασμό και οργάνωση και έτσι είχαν αρνητικές συνέπειες για τη βιοποικιλότητα.

3.1 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΚΑΛΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΙ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ

3.1.1 «ΤΗΘΥΣ»: Το πρώτο οικοτουριστικό-ιχθυοτροφικό πάρκο στην Ελλάδα

Στον Δήμο Δίου-Ολύμπου δημιουργήθηκε το πρώτο ιχθυοτροφικό-οικοτουριστικό πάρκο της Ελλάδας με το όνομα Τηθύς το οποίο λειτουργεί σε ένα ξεχασμένο υγροβιότοπο. Το Τηθύς ξεκίνησε τη λειτουργία του στις 21 Οκτωβρίου του 2012 και πρόκειται για έναν χώρο 3.000 στρεμμάτων που μπορεί να υποδέχεται ντόπιους και ξένους επισκέπτες.⁴

Πρόκειται για τον υγροβιότοπο του Παπαπουλίου στους Νέους Πόρους Πιερίας, μια περιοχή μέχρι πρότινος χρησιμοποιούταν για παράνομο κυνήγι, απόρριψη

⁴ Σύμφωνα με την ελληνική μυθολογία, η Τηθύς ήταν Τιτανίδα, κόρη του Ουρανού και της Γαίας, αδελφή και σύζυγος του Ωκεανού.

σκουπιδιών, και παράνομη καλλιέργεια. Σήμερα αυτή η περιοχή συνεχώς αλλάζει και μεταμορφώνεται.

Η μεταμόρφωση αυτής της περιοχής ξεκίνησε με πρωτοβουλία ντόπιων κατοίκων της περιοχής του Ανατολικού Ολύμπου, οι οποίοι επιδίωξαν να αξιοποιήσουν τον πλούτο του υδροβιότοπου, προσφέροντάς του περιβαλλοντική προστασία με ήπιας μορφής ανάπτυξη δια της επιστημονικής γνώσης και έρευνας, προωθώντας έτσι μια νέου τύπου ανάπτυξη για την Πιερία. Για το σκοπό αυτό, οι κάτοικοι της περιοχής εκπόνησαν και κατέθεσαν μελέτες στα αρμόδια υπουργεία, έλαβαν τις απαραίτητες αδειοδοτήσεις και κατέθεσαν προσωπική εργασία και ίδια κεφάλαια προκειμένου να δημιουργήσουν τις κατάλληλες προϋποθέσεις για άνοιγμα του υδροβιότοπου στο ευρύ κοινό, ως πρότυπο πάρκο.

«Ο υδροβιότοπος που καταλαμβάνει συνολική έκταση 3.000 στρεμμάτων με λεκάνη απορροής 16 km², δημιουργήθηκε από τη ροή του ποταμού Παπαπούλι και από την επίδραση της παλίρροιας της θάλασσας, σχηματίζοντας ένα δίκτυο υδάτινων θυλάκων στη χερσαία έκταση, στους οποίους διαβιεί πληθώρα ειδών ιχθυοπανίδας και ορνιθοπανίδας. Η συνεχής ανάμειξη ποσοτήτων γλυκού και θαλασσινού νερού σε συνδυασμό με τις περιβαλλοντικές εκεί συνθήκες καθιστούν τον υδροβιότοπο ένα τροφικά πλούσιο οικοσύστημα» (Γενική Γραμματεία Νέας Γενιάς, 2013α).

Στο υδάτινο τμήμα του Τηθύς λαμβάνουν χώρα μια σειρά από δραστηριότητες. Παράδειγμα αποτελεί η εκτροφή υδρόβιων ειδών μέσω παραδοσιακών εγκαταστάσεων και εργαλείων και με στόχο την πιστοποίηση των αλιευμάτων ως βιολογικά προϊόντα.

Στο χερσαίο τμήμα του πάρκου αναπτύσσονται οικοτουριστικές και περιβαλλοντικές δραστηριότητες. Έχει αναπτυχθεί εκεί μια οριοθετημένη πεζοπορική διαδρομή περίπου 1.000 μέτρων όπου παρέχονται πληροφορίες για την γλωρίδα και την πανίδα του υδροβιότοπου με ειδικές ενημερωτικές πινακίδες. Παράλληλα ο επισκέπτης έχει την ευκαιρία να θαυμάσει την ευρύτερη περιοχή του υδροβιότοπου και να δει, ανάλογα βέβαια με την εποχή διάφορα πουλιά όπως ερωδιούς, κύκνους, πάπιες, φαλαρίδες, φλαμίνγκο και γλάρους. Επιπλέον ο επισκέπτης έχει τη δυνατότητα να πληροφορηθεί για την ορθολογική διαχείριση του υδροβιότοπου (π.χ. κάλυψη του συνόλου των ενεργειακών αναγκών του πάρκου αποκλειστικά από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας) και την εξυγίανση αυτού του τόπου από αρνητικές παρεμβάσεις του παρελθόντος, όπως είναι η αποκατάσταση παλαιών χωματερών και η διευθέτησή τους

σε λίμνες με εγκατεστημένα σπάνια είδη πανίδας (Γενική Γραμματεία Νέας Γενιάς, 2013α).

Πέραν των παραπάνω, το Τηθύς προσφέρεται και ως πεδίο ανάπτυξης επιστημονικής έρευνας, με την πραγματοποίηση επισκέψεων προπτυχιακών φοιτητών του τμήματος Βιολογίας του Αριστοτελείου πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης και την υλοποίηση μεταπτυχιακών διατριβών μεταπτυχιακές διατριβές του ίδιου τμήματος (Γενική Γραμματεία Νέας Γενιάς, 2013α).

3.1.2 Εργοστάσιο Μηλακίου και αποκατάσταση λατομείων

Το εργοστάσιο Μηλακίου ιδρύθηκε το 1982 και είναι το πιο σύγχρονο εργοστάσιο της ΑΓΕΤ Ηρακλής. Βρίσκεται κοντά στο Αλιβέρι στη Νότια Εύβοια και από την έναρξη της λειτουργίας του ακολουθείται ένα πρόγραμμα διαχείρισης και αποκατάστασης για την προστασία των φυσικών οικοσυστημάτων και την ενίσχυση της βιοποικιλότητας.

Ευθύνη του εργοστασίου είναι η σωστή διαχείριση των λειτουργιών και ο αποτελεσματικός έλεγχος των πιθανών επιπτώσεων στο περιβάλλον. Μεταξύ άλλων στοχεύει στην πιο αποτελεσματική χρήση φυσικών πόρων και αναζητεί τρόπους για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας. Για το σκοπό αυτό διαστρώθηκαν 70.000 κυβικά μέτρα χώματος με έξοδα του εργοστασίου Μηλακίου στην θέση όπου βρισκόταν ένα παλιό λατομείο ασβεστόλιθου, και δημιουργήθηκε ένα στρώμα 0,80-1,5 μέτρων για την κάλυψη της λατομικής περιοχής, η οποία ήταν αποτέλεσμα εκμετάλλευσης λατομείων. Επίσης, στο εν λόγω λατομείο, οι αναβαθμίδες ύψους 10 μέτρων έδωσαν τη δυνατότητα φύτευσης δέντρων (πεύκα, ακακίες, αγριελιές, κυπαρίσσια, κ.ά.). Ωστόσο μετά από συμφωνία με την αρχαιολογική υπηρεσία υιοθετήθηκε ένα καλύτερο σχέδιο αποκατάστασης σύμφωνα με το οποίο η κλίση των αναβαθμίδων άλλαξε, ώστε να μη μοιάζει πλέον με πρώην λατομείο.

Επιπλέον, το εργοστάσιο Μηλακίου σύνδραμε στην αποκατάσταση του πρώην λατομείου σχιστόλιθου στην περιοχή Κατακαλού, στην Εύβοια. Μια έκταση 50.000-55.000 τ.μ. φυτεύτηκε με ελαιόδεντρα και αμπέλια για να εναρμονίζεται με το τοπικό φυσικό περιβάλλον. Ως αποτέλεσμα, από το 1982 έχουν φυτευτεί στην περιοχή περισσότερα από 110.000 δέντρα και θάμνοι σε μία έκταση 80 στρεμμάτων. Ο προϋπολογισμός αυτού του σχεδίου προβλέπει την ετήσια επένδυση τουλάχιστον 50.000 ευρώ για την ανάπλαση του τοπίου. (Ομίλος Lafarge, 2013α).

3.1.3 Αποκατάσταση λατομείου αδρανών υλικών στην Άραξο

Στα πλαίσια του προγράμματός του για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και της προστασίας της φυσικής κληρονομιάς, ο τομέας των αδρανών υλικών του ομίλου Lafarge ξεκίνησε τον Απρίλιο του 2010, σε συνεργασία με το Βοτανικό Ινστιτούτο του Πανεπιστημίου Πατρών και το Βοτανικό Κήπο της Βρέστης (Conservatoire Botanique National de Brest) της Γαλλίας, την καλλιέργεια προστατευόμενων και μη τοπικών φυτικών ειδών, με στόχο την αποκατάσταση του λατομείου αδρανών υλικών στην Άραξο.

Ένα από αυτά τα τοπικά φυτικά είδη είναι το *Centaurea neideri*. Πρόκειται για σπάνιο ελληνικό ενδημικό φυτό που βρίσκεται υπό καθεστώς ειδικής προστασίας βάσει της Οδηγίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τους Οικοτόπους και της Σύμβασης της Βέρνης. Αυτό το σπάνιο φυτό βρίσκεται στην περιοχή όπου λειτουργεί το λατομείο αδρανών υλικών στην Άραξο και για τη διασφάλιση του μέλλοντος αυτού του είδους υλοποιήθηκε αρχικά ένα πρόγραμμα συλλογής σπόρων από τις πολύ περιορισμένες περιοχές στις οποίες. Η επεξεργασία, η ευδοκίμηση και η ανάπτυξη των σπόρων πραγματοποιήθηκε στο Βοτανικό Ινστιτούτο του Πανεπιστημίου Πατρών και τα νεαρά φυτά στη συνέχεια μεταφύτεύτηκαν στο λατομείο για να εγκλιματιστούν (Όμιλος Lafarge, 2013β).

Την άνοιξη του 2011 περισσότερα από χίλια φυτά *Centaurea niederi* είχαν εγκατασταθεί σε ειδικές περιοχές εντός του λατομείου, όπου αποτελούν κέντρα διάδοσης και το ποσοστό επιτυχίας της καλλιέργειάς τους ήταν πάνω από 70%, το οποίο κρίνεται ως άκρως ικανοποιητικό. Όπως αναφέρει ο Όμιλος Lafarge (2013β), οι καλλιεργούμενες εκτάσεις εξακολουθούν να υπόκεινται σε παρακολούθηση, με ιδιαίτερη εστίαση στις επιδράσεις των ανταγωνιστικών ειδών και στην ικανότητα των φυτών να αποικίσουν και σε άλλες περιοχές.

3.2 ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΚΑΚΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ

3.2.1 Κίνδυνος από την τυχαία ή τεχνητή εισαγωγή ειδών σε οικοσυστήματα

<<Η εισαγωγή ξενικών ειδών σε μια περιοχή είναι συνήθως επικίνδυνη για την υπάρχουσα βιοποικιλότητά της. Ο λόγος είναι ότι τα «εισαγόμενα είδη συχνά ανταγωνίζονται τα ενδημικά ή, αν πρόκειται για άτομα του ίδιου είδους, διασταυρώνονται με αυτά και η ανάμειξη αυτή του γενετικού τους υλικού τροποποιεί τις συχνότητες των γονιδιακών χαρακτηριστικών του πληθυσμού» (Παιδαγωγική Ομάδα του Κέντρου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Καστοριάς, 2013).

Επιπλέον, όταν απουσιάζουν οι φυσικοί μηχανισμοί περιορισμού της πληθυσμιακής αύξησης των εισαγόμενων ειδών, η ισορροπία του οικοσυστήματος διαταράσσεται άμεσα. Αυτό μπορεί να οδηγήσει στην κατακρίευση περιοχών από συγκεκριμένα είδη και την εξαφάνιση άλλων και στη μείωση της βιοποικιλότητας των συγκεκριμένων περιοχών. Φυσικά, η εισαγωγή ξένων ειδών σε μια περιοχή μπορεί να γίνεται και τυχαία μέσω, π.χ., τυχαίας μεταφοράς φυτικών σπόρων, αβγών, εντόμων και μικροβίων.

Στην Ελλάδα, παράδειγμα των παραπάνω αποτελεί η χρησιμοποίηση της φραγκοσυκιάς για την δημιουργία φραχτών. Πρόκειται για ένα φυτό που αναπτύσσεται στο Μεξικό και το μέγεθος του πληθυσμού του περιορίζεται από ένα μικρό έντομο που ζει εκεί. Επειδή στην Ελλάδα δεν υπάρχει το έντομο αυτό, η ανάπτυξη της φραγκοσυκιάς, όπου χρησιμοποιήθηκε για τη δημιουργία φραχτών, είχε ως αποτέλεσμα την εξαφάνιση τοπικών φυτικών ειδών (Παιδαγωγική Ομάδα του Κέντρου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Καστοριάς, 2013).

3.2.2 Προβλήματα κατά την προστασία βιοτόπων στο Δίκτυο NATURA 2000

Το Δίκτυο NATURA 2000 αποτελεί ένα Ευρωπαϊκό Οικολογικό Δίκτυο περιοχών, οι οποίες φιλοξενούν φυσικούς τύπους οικοτόπων και οικοτόπους ειδών που είναι σημαντικοί σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Οι περιοχές που βρίσκονται στο Δίκτυο NATURA είναι προστατευόμενες και υπόκεινται σε συγκεκριμένο πλαίσιο διαχείρισης. Δυστυχώς, σε αντίθεση με την ξηρά, η προστασία του παράκτιου και του θαλάσσιου χώρου δεν είναι πάντα εφικτή. Γι' αυτό το λόγο το Δίκτυο NATURA 2000 κρίνεται ιδιαίτερα ελλιπές σε ότι αφορά στην αναγνώριση κυρίως υπεράκτιων θαλάσσιων προστατευόμενων περιοχών. Όπως αναφέρει το Δίκτυο ΜΕΣΟΓΕΙΟΣ SOS (2011), από τις 25000 φυσικές περιοχές που καλύπτει το Δίκτυο NATURA 2000 στον ευρωπαϊκό χώρο, μόνο οι 1800 είναι εν μέρει ή πλήρως θαλάσσιες περιοχές.

Επίσης, αποτελεί γεγονός ότι σε περιοχές που βρίσκονται στο Δίκτυο NATURA 2000, τις περισσότερες φορές, κατά τη δημιουργία σχεδίων δράσης και ανάπτυξης υποδομών, οι προδιαγραφές που ορίζονται υπό το πρίσμα NATURA 2000 λαμβάνονται υπ' όψιν πολύ αργά ή παραμένουν μόνο στα χαρτιά και δεν περνούν σε κάποιο στάδιο υλοποίησης. Επιπλέον πρόβλημα δημιουργείται από την έλλειψη ενημέρωσης της τοπικής κοινωνίας σχετικά με οικονομική σημασία της βιοποικιλότητας και τα γενικότερα οφέλη από την προστασία της. Όπως είναι αναμενόμενο τα παραπάνω μπορούν να αποτελέσουν πηγές συγκρούσεων, καθυστερήσεων αλλά και οικονομικής και φυσικής ζημίας (Δίκτυο ΜΕΣΟΓΕΙΟΣ SOS, 2011).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ: ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ, ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΤΕΘΕΙ

Στην Ελλάδα, δυστυχώς, υπάρχουν πολλά προβλήματα τα οποία σχετίζονται με την προστασία της βιοποικιλότητας αφού λείπει ο σωστός προγραμματισμός και οι οργανωμένες δράσεις. Όσον αφορά την χλωρίδα που διαθέτει η Ελλάδα, η οποία είναι από τις πλουσιότερες της Μεσογείου, υπάρχει μεγάλο πρόβλημα διατήρησής της. Όμως και η πανίδα στη χώρα μας παρουσιάζει σημαντικά προβλήματα και ορισμένα είδη που κινδυνεύουν υπό εξαφάνιση ζουν μόνο στον ελληνικό χώρο. Επιπλέον, άμεσο κίνδυνο παρουσιάζουν τα όρνια που ζουν στην Ελλάδα επειδή απουσιάζει ο σωστός σχεδιασμός για την χωροθέτηση των αιολικών πάρκων. Όσον αφορά την νομοθεσία που ισχύει στην Ελλάδα, έχουν ψηφιστεί κατά καιρούς διάφοροι νόμοι που στοχεύουν στην διατήρηση της βιοποικιλότητας αλλά σε ορισμένες περιπτώσεις δυστυχώς δεν εφαρμόζονται.

4.1 ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

4.1.1 Προβλήματα σχετικά με την χλωρίδα στην Ελλάδα

Η Ελλάδα έχει μια από τις πλουσιότερες χλωρίδες στην Ευρώπη αναλογικά με την έκτασή της καθώς σε αυτήν εντοπίζονται 6.300 είδη και υποείδη φυτών (Βιοποικιλότητα στην Ελλάδα, 2013α). Είναι γεγονός όμως ότι στην Ελλάδα, ιδίως μέσα στον εικοστό αιώνα, και εξ' αιτίας της μη-αιφόρου διαχείρισης του περιβάλλοντος και των φυσικών πόρων, επηρεάστηκαν αρνητικά και σε μεγάλο βαθμό τα φυτικά είδη και οι βιότοποι, με συνέπεια απώλειες βιοποικιλότητας όσον αφορά στη χλωρίδα.

Η εικόνα που παρουσιάζει η ελληνική χλωρίδα είναι ανακριβής καθώς υπάρχουν προβλήματα πληρότητας της γνώσης μας γι αυτήν. Κατ' αρχήν δεν υπάρχει πλήρης κατάλογος των ενδημικών φυτών που βρίσκονται στην Ελλάδα και οι ενέργειες που γίνονται προς αυτήν την κατεύθυνση είναι αποσπασματικές και με ελλείψεις πληρότητας. Επίσης δεν υπάρχει επίσημο μητρώο των σπανίων και των απειλούμενων ειδών προς εξαφάνιση αλλά ούτε γνωρίζουμε τις απειλές τις οποίες δέχονται. Από τα παραπάνω συμπεραίνουμε ότι αυτή τη στιγμή δεν υπάρχει πλήρης και ολοκληρωμένη καταγραφή της ελληνικής χλωρίδας (Βιοποικιλότητα στην Ελλάδα, 2013α).

Κάποια στατιστικά στοιχεία προκύπτουν από τον κατάλογο απειλούμενων φυτών στην Ελλάδα που έδωσε στη δημοσιότητα η εταιρεία «Υλη-Προστασία και Διαχείριση Περιβάλλοντος» (Υλη-Προστασία και Διαχείριση Περιβάλλοντος, 2010). Σύμφωνα με τον κατάλογο αυτό, το ένα στα τέσσερα είδη των ενδημικών φυτών της ελληνικής γης απειλείται με εξαφάνιση. Σύμφωνα με τον ίδιο κατάλογο, 364 είδη φυτών που φύονται στην Ελλάδα κατατάσσονται στα πλέον απειλούμενα, δηλαδή ανήκουν στις κατηγορίες αφανισθέντα και τρωτά. Τα 218 των απειλούμενων φυτών είναι ενδημικά τοπικά είδη δηλαδή είδη που βρίσκονται μόνο σε μια περιοχή, σε ένα βουνό ή σε ένα νησί, ενώ άλλα εξήντα έξι είναι ενδημικά που βρίσκονται σε δύο-τρία βουνά ή νησιά και άλλα είκοσι οχτώ είναι ελληνικά ενδημικά. Δηλαδή, ένα μεγάλο ποσοστό από τα 1300 περίπου ενδημικά φυτά της Ελλάδας απειλείται σε μεγάλο βαθμό. Τα υπόλοιπα απειλούμενα είδη φυτών είναι εισαγόμενα.

4.1.2 Προβλήματα σχετικά με την πανίδα στην Ελλάδα

Σύμφωνα με το Βιοποικιλότητα στην Ελλάδα (2013β), ο συνολικός αριθμός των ήδη γνωστών ζωικών ειδών στην Ελλάδα ανέρχεται κατά προσέγγιση στις 50.000, με την πλειοψηφία των ειδών να ανήκει στα έντομα. Η ίδια πηγή αναφέρει επίσης ότι στις καλύτερα γνωστές ομάδες ζώων (σπονδυλωτά, εχινόδερμα και μαλάκια) έχουν καταγραφεί περίπου 1.500 ενδημικά είδη σε σύνολο 5.500 (ενδημισμός 25%), με τις σημαντικότερες περιοχές ενδημισμού να είναι η Κρήτη, οι Κυκλάδες, η Πελοπόννησος, τα βουνά της Ηπειρωτικής Ελλάδας και σε μικρότερο βαθμό τα Ιόνια νησιά (Βιοποικιλότητα στην Ελλάδα, 2013β).

Οι εξελίξεις των πληθυσμών σε ορισμένα είδη της ελληνικής πανίδας δείχνουν μείωση των πληθυσμών. Για παράδειγμα, τα αρπακτικά δείχνουν να μειώνονται με

ραγδαίους ρυθμούς. Πιο συγκεκριμένα, ο γυπαετός αριθμεί μόνο 5 ζευγάρια, τα οποία εντοπίζονται βρίσκονται στην Κρήτη, ενώ μέχρι τα μέσα της δεκαετίας του 1990 εντοπιζόταν και στα βουνά της Στερεάς Ελλάδας. Περισσότερο αισιόδοξη είναι η εικόνα που παρουσιάζει ο πληθυσμός της αρκούδας. Όμως, η αρκούδα συνεχίζει να απειλείται ως είδος στη χώρα μας και η μικρή αύξηση του πληθυσμού της συνεχίζει να συνοδεύεται από θανάτους από μη φυσικά αίτια (τροχαία ατυχήματα, πυροβολισμοί και δηλητηριασμένα δολώματα) (Βιοποικιλότητα στην Ελλάδα, 2013β).

Επίσης οι επιστήμονες διερευνούν την πιθανότητα το λύγκα να μην έχει εξαφανιστεί οριστικά στη χώρα μας, αλλά να έχουν απομείνει στη Βόρεια Πίνδο ορισμένα λύγκα. Τις τελευταίες δύο δεκαετίες έχουν πραγματοποιηθεί δύο προγράμματα με στόχο την καταγραφή του πληθυσμού λύγκα στον ελληνικό χώρο, ένα από την περιβαλλοντική οργάνωση Αρκτούρος και ένα από το Πανεπιστήμιο Αθηνών. Οι πιο αξιόπιστες μαρτυρίες καταγράφηκαν στην περιοχή της Βόρειας Πίνδου. Όπως αναφέρει σε άρθρο της η εφημερίδα Το Βήμα (Τράτσα, 2011), το 1975 καταγράφηκε ένα σκοτωμένο λύγκα στην κοιλάδα του Αώου, ενώ στις αρχές της δεκαετίας του '90 υπήρχαν ενδείξεις για ζημιές σε οικόσιτα ζώα από λύγκα. Επίσης, είναι επιβεβαιωμένη η παρουσία ενός θηλυκού λύγκα με το μικρό της στις αρχές της δεκαετίας του '90 στην περιοχή αυτή. Πιο πρόσφατες μαρτυρίες αφορούν την περιοχή του Γράμμου και του Βοΐου και αφορούν σε καταγραφή ιχνών λύγκα στο χιόνι το έτος 2001 και σε εμφάνιση δύο ατόμων του είδους τον Ιούλιο του έτους 2004 (Τράτσα, 2011).

Σύμφωνα με το «Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Ζώων της Ελλάδας» του WWF Ελλάς, δεν μπορεί να επιβεβαιωθεί η ύπαρξη μόνιμου αναπαραγωγικού πληθυσμού στην Ελλάδα και γι' αυτό το λόγο το λύγκα χαρακτηρίζεται ως «κρίσιμως κινδυνεύον» είδος. Οι αιτίες εξαφάνισης του λύγκα από την Ελλάδα είναι κυρίως η καταστροφή των δασών για τη δημιουργία βοσκοτόπων, η ανάπτυξη της υλοτομίας τις δεκαετίες του '60 και του '70 και η εκτεταμένη διάνοιξη δασικών δρόμων στους ορεινούς όγκους που διευκόλυνε το κυνήγι ειδών με τα οποία τρέφονταν τα λύγκα (κόκκινο ελάφι, άγριο γίδι, ζαρκάδι, λαγός, κ.ά.) (Τράτσα, 2011).

Ένα ακόμα ένα σαρκοφάγο στο οποίο πρέπει να κάνουμε αναφορά είναι το τσακάλι, που κάποτε ήταν επικηρυγμένο ως επιβλαβές. Όπως έχει ανακοινώσει το WWF Ελλάς και η περιβαλλοντική οργάνωση για την άγρια ζωή ΚΑΛΛΙΣΤΩ μετά από σχετική έρευνά τους κατά τα έτη 2008 και 2009, το τσακάλι κινδυνεύει σήμερα με

εξαφάνιση. Οι δύο παραπάνω οργανώσεις αναφέρουν ότι είναι αναγκαία η άμεση λήψη μέτρων, καθώς ο πληθυσμός του σαρκοφάγου μειώνεται συνεχώς, με αποτέλεσμα αυτή τη στιγμή να μην υπάρχουν περισσότερα από 1.000 τσακάλια σε όλη την Ελλάδα (WWF Hellas, 2013). Η χώρα μας άλλωστε είναι η μόνη στην Ευρώπη με βιοτόπους τσακαλιών των οποίων οι πληθυσμοί μειώνονται συνεχώς λόγω πυρκαγιών, δηλητηριασμένων δολωμάτων και άλλων ανθρωπογενών απειλών όπως είναι ο κατακερματισμός και η αλλοίωση των βιοτόπων λόγω της εντατικοποίησης της γεωργίας και της οικιστικής επέκτασης. Οι περιβαλλοντικές οργανώσεις τονίζουν ότι αν δεν ληφθούν άμεσα και αποτελεσματικά μέτρα προστασίας, το τσακάλι θα αντιμετωπίσει άμεσα κίνδυνο εξαφάνισης.

Για να κατανοήσουμε περισσότερο τον βαθμό της επικινδυνότητας θα πρέπει να αναφέρουμε ότι από το 1974-1981 θανατώθηκαν περισσότερα από 7.000 τσακάλια όταν ήταν επικηρυγμένο ως επιβλαβές και από τότε ο πληθυσμός του δείχνει να μειώνεται συνεχώς. Όμως, το τσακάλι έχει μεγάλη σημασία για την ισορροπία του οικοσυστήματος και έχει «χαρακτηριστεί ως ‘καθαριστής’ της φύσης επειδή λειτουργεί ως θηρευτής των τρωκτικών, περιορίζει τα οργανικά υπολείμματα και σκουπίδια, ενώ μπορεί σε μεγάλες πυκνότητες να δράσει περιοριστικά ως προς τις αλεπούδες (WWF Hellas, 2013).

4.1.3 Προβλήματα σχετικά με την προστασία των όρνιων λόγω άναρχου σχεδιασμού των αιολικών πάρκων

Οι πληθυσμοί του όρνιου έχουν ουσιαστικά καταρρεύσει στην ηπειρωτική Ελλάδα και μόνο στην Κρήτη διατηρούνται ακόμα υγιείς αποικίες. Γι' αυτό το λόγο η Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρία έχει κάνει έκκληση στους Επιθεωρητές Περιβάλλοντος και στην Ειδική Υπηρεσία Περιβάλλοντος του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής με σκοπό την επείγουσα λήψη μέτρων για τις τελευταίες υγιείς αποικίες όρνιων της Ελλάδας, στην Κρήτη. Σύμφωνα με άρθρο της Ελληνικής Ορνιθολογικής Εταιρίας, στις 13 Ιανουαρίου 2011, την «τελευταία τριετία στα Αστερούσια Όρη και στον Ψηλορείτη έχουν προσκρούσει σε πτερύγια ανεμογεννητριών οχτώ όρνια με αποτέλεσμα τη θανάτωση των επτά» (Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρία, 2011).

Οι πληθυσμοί του όρνιου, το οποίο είναι ένα είδος που κατατάσσεται στα «Απειλούμενα Είδη» στο Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Ζώων της Ελλάδας,

έχει στην κυριολεξία αποδεκατιστεί στην ηπειρωτική Ελλάδα αφού έχουν απομείνει λιγότερα από τριάντα ζευγάρια. Η Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρία (2011) αναφέρει ότι μόνο η Κρήτη διατηρεί ακόμα υγιείς αποικίες οι οποίες συγκεντρώνουν συνολικά περίπου εκατόν πενήντα ζευγάρια.

Για τα περιστατικά πρόσκρουσης όρνιων σε πτερύγια ανεμογεννητριών ευθύνεται ο κακός σχεδιασμός για τη χωροθέτηση των αιολικών πάρκων. Ειδικότερα, μερικά από αυτά τα πάρκα έχουν εγκατασταθεί εντός των Ζωνών Ειδικής Προστασίας του Δικτύου Natura 2000 όπου αναπαράγεται σημαντικός πληθυσμός του όρνιου (αιολικά πάρκα του «Κρουσώνα-Βρομόνερο Ίδης» και «Αστερούσια Όρη-Κόφινας»). Το συγκεκριμένο είδος είναι ιδιαίτερα ευάλωτο στα αιολικά πάρκα, καθώς στην προσπάθεια του να εντοπίσει τροφή προσκρούει στα πτερύγια ανεμογεννητριών. Ο πληθυσμός του όρνιου στην κεντρική Κρήτη πρόκειται να πληγεί σοβαρά, εάν δεν ληφθούν άμεσα μέτρα και λύσεις από τις ιδιοκτήτριες εταιρίες και τις αρμόδιες αρχές. Επιπλέον, υπάρχει και αύξηση των συνολικών αιτήσεων που έχουν κατατεθεί για αδειοδότηση αιολικών πάρκων σε ευαίσθητες περιοχές της Κρήτης. Έτσι οι αθροιστικές επιπτώσεις προβλέπεται να είναι πολύ σοβαρές για τον πληθυσμό των όρνιων της Κρήτης (Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρία, 2011).

Η Ορνιθολογική Εταιρία έχει προσκομίσει στις αρμόδιες αρχές στοιχεία τα οποία αποδεικνύουν ότι η επίτευξη των ενεργειακών στόχων της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής είναι εφικτή παράλληλα με την προστασία της βιοποικιλότητας όπως υποστηρίζει και η Ευρωπαϊκή Επιτροπή σε σχετικές κατευθύνσεις που ανακοίνωσε. Μάλιστα, σύμφωνα με μελέτη του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος για τον υπολογισμό του αιολικού δυναμικού της Ευρώπης, ακόμα και εάν αποκλειστεί όλο το Δίκτυο Natura 2000 και οι προστατευόμενες περιοχές από την ανάπτυξη αιολικών πάρκων, το διαθέσιμο αιολικό δυναμικό θα είναι αρκετό για καλυφθεί τρεις έως και επτά φορές η συνολική ενεργειακή ζήτηση έως και το 2030.

Παρόλα αυτά, το ελληνικό κράτος φαίνεται να αποδίδει μεγαλύτερη βαρύτητα στα οικονομικά οφέλη που προκύπτουν από την απότομη ανάπτυξη των αιολικών πάρκων στη χώρα μας. Όπως τονίζει ο Διευθυντής της Ελληνικής Ορνιθολογικής Εταιρίας Ξενοφών Κάππας «η πράσινη ενέργεια παύει να είναι πράσινη αν γίνεται με άναρχες και ασχεδίαστες μεθόδους που καταλήγουν τελικά επιβλαβείς για το φυσικό περιβάλλον» (Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρία, 2011).

4.2 Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ

4.2.1 Νόμοι που έχουν ψηφιστεί σχετικά με την προστασία της Βιοποικιλότητας στην Ελλάδα

Ο πρώτος νόμος σχετικά με την προστασία της βιοποικιλότητας στη χώρα μας (ν. 1650/1986 – «Για την προστασία του περιβάλλοντος») ψηφίστηκε στις 16 Οκτωβρίου του 1986. Ο εν λόγω νόμος είχε ως σκοπό την θέσπιση θεμελιωδών κανόνων και την καθιέρωση κριτηρίων και μηχανισμών για την προστασία της βιοποικιλότητας, έτσι ώστε ο άνθρωπος ως άτομο και ως μέλος του κοινωνικού συνόλου να ζει σε ένα υψηλής ποιότητας περιβάλλον, μέσα στο οποίο να προστατεύεται η υγεία του.

Βασικοί στόχοι του ν.1650/1986 είναι η αποτροπή της ρύπανσης του περιβάλλοντος και η λήψη όλων των αναγκαίων μέτρων για την επίτευξη αυτού του στόχου, καθώς επίσης και η διατήρηση της οικολογικής ισορροπίας των φυσικών οικοσυστημάτων και η διασφάλιση της αναπαραγωγικής τους ικανότητας. Ακόμη, ο νόμος στοχεύει στην προστασία και διατήρηση της φύσης, ιδιαίτερα σε περιοχές που παρουσιάζουν μεγάλη βιολογική, οικολογική και γεωμορφολογική αξία. Επιπλέον στόχοι του συγκεκριμένου νόμου είναι η προστασία της ατμόσφαιρας, των θαλάσσιων ακτών, των όχθων των ποταμών, των λιμνών, του βυθού και των νησίδων ως στοιχεία του οικοσυστήματος. (Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας & Κλιματικής Αλλαγής , 2013).

Ακόμη, στις 7 Οκτωβρίου 1999 ψηφίστηκε ο νόμος 2742 - «Χωροταξικός σχεδιασμός και αειφόρος ανάπτυξη & άλλες διατάξεις» (ν. 2742/1999) ο οποίος είχε ως σκοπό τη θεσμοθέτηση σύγχρονων οργάνων, διαδικασιών και μέσων άσκησης χωροταξικού σχεδιασμού ώστε να προωθηθεί η αειφόρος ανάπτυξη και να διασφαλιστεί η προστασία της βιοποικιλότητας στο σύνολο του ελληνικού χώρου. Οι στόχοι του παραπάνω νόμου είναι η προστασία και η αποκατάσταση του περιβάλλοντος, η διατήρηση των οικολογικών και πολιτισμικών αποθεμάτων, και η προβολή και η ανάδειξη των συγκριτικών γεωγραφικών και φυσικών πλεονεκτημάτων της χώρας. Επίσης στοχεύει στη στήριξη της οικονομικής και κοινωνικής συνοχής στο σύνολο του εθνικού χώρου και ιδίως στις περιοχές που παρουσιάζουν προβλήματα

αναπτυξιακής υστέρησης και περιβαλλοντικής υποβάθμισης, καθώς και στις απομονωμένες περιοχές που παρουσιάζουν μειονεκτικά χαρακτηριστικά λόγω της γεωγραφικής τους θέσης. Επιπλέον στοχεύει στη συντήρηση, στην αποκατάσταση και στην ολοκληρωμένη διαχείριση των δασών, των αναδασωτέων περιοχών και των αγροτικών εκτάσεων, καθώς και στον συντονισμό των δημόσιων προγραμμάτων και έργων που έχουν χωροταξικές επιπτώσεις. (Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας & Κλιματικής Αλλαγής, 2013).

Επίσης, στις 25 Φεβρουαρίου 2010 υιοθετήθηκε από την Ελλάδα ως κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης ο νόμος 3827 (ν. 3827/2010) ο οποίος αφορά στην κύρωση της Ευρωπαϊκής Σύμβασης του Τοπίου που υπογράφηκε στις 20 Οκτωβρίου του 2000 στη Φλωρεντία της Ιταλίας. Σκοπός του νόμου αυτού είναι η αύξηση της ευαισθητοποίησης των πολιτών, των ιδιωτικών οργανισμών και των δημοσίων αρχών σχετικά με την αξία των τοπίων, το ρόλο τους και τις μεταβολές σε αυτά. Ακόμη σκοπεύει στην εκπαίδευση ειδικών μέσω εκπαιδευτικών προγραμμάτων όσον αφορά στις εκτιμήσεις και στις λειτουργίες των τοπίων. (Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας & Κλιματικής Αλλαγής, 2013).

Το έτος 2011, ο νόμος 1650/86 τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με τον νόμο 3937/11 – «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις». Ο νόμος 3937/11 θέτει σαφείς στόχους για την προστασία της βιοποικιλότητας και προτάσσει την εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας με το σχετικό ευρωπαϊκό και διεθνές δίκαιο. Ο ίδιος νόμος αφορά επίσης το εθνικό σύστημα προστατευόμενων περιοχών (περιοχές απόλυτης προστασίας, περιοχές προστασίας της φύσης, φυσικά πάρκα, περιοχές προστασίας οικοτόπων και ειδών, προστατευόμενα τοπία και προστατευόμενοι φυσικοί σχηματισμοί) ενώ προβλέπει ειδικές ρυθμίσεις για την προστασία του φυσικού χώρου στα ορειβατικά καταφύγια και στα χιονοδρομικά κέντρα καθώς και σε σημαντικά είδη γλωρίδας και πανίδας.

Σε γενικές γραμμές, ο νόμος 3937/11 μπορεί να θεωρηθεί ότι εισαγάγει θετικές διατάξεις για την αντιμετώπιση της βιοποικιλότητας αλλά δυστυχώς περιέχει και ορισμένα αρνητικά στοιχεία. Κατ' αρχήν βασίζεται στη λογική του είδους φυτού ή ζώου και του οικοτόπου ως μονάδας βλάστησης ενώ σπάνια αναφέρεται η έννοια του οικοσυστήματος. Όμως, το οικοσύστημα είναι εκείνο που θα πρέπει να έχει βασικό ρόλο στην παρακολούθηση της βιοποικιλότητας. Επίσης, ο εν λόγω νόμος προβλέπει την υποβάθμιση της Δασικής Υπηρεσίας η οποία είναι η μόνη που έχει άμεση εμπλοκή στην προστασία της φύσης και που έχει θεσπίσει εδώ και δεκαετίες

προστατευόμενες περιοχές (Εθνικούς Δρυμούς, Μνημεία της φύσης, Καταφύγια άγριας ζωής, Αισθητικά δάση) και γνωρίζει τον τρόπο διαχείρισής τους. Επιπλέον, σημαντικές ελλείψεις που παρατηρούνται στο νόμο 3937/2011 είναι ότι, όσον αφορά στις εκτάσεις που προστατεύονται, δεν συμπεριλαμβάνονται οι περιοχές ειδικής διαχείρισης για αποκατάσταση όπως είναι τα υποβαθμισμένα οικοσυστήματα και οι καμένες εκτάσεις. Επίσης ο νόμος 3937/11 προβλέπει το όριο των δέκα στρεμμάτων για την οικοδόμηση σε εκτάσεις εντός των περιοχών του Δικτύου NATURA 2000 αλλά υπάρχει πρόβλημα σχετικά με την οριοθέτηση των περιοχών που αναφέρονται στο συγκεκριμένο μέτρο επειδή τα υπάρχοντα σχεδιαγράμματα και χάρτες είναι σε ακατάλληλες κλίμακες και έτσι σε πολλές περιπτώσεις δεν εφαρμόζεται το μέτρο αυτό. (Αποστολίδης, 2013).

4.2.2 Η Εθνική Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα

Στο νόμο 3937/2011 για την προστασία της βιοποικιλότητας, προβλέπεται η δημιουργία Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα στην οποία συμπεριλαμβάνεται και αναλυτικό Σχέδιο Δράσης που επικαιροποιείται ανά πενταετία. Στον ίδιο νόμο ορίζεται ότι η Εθνική Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα θα είναι το βασικό εργαλείο διαχείρισης της βιοποικιλότητας, ότι θα συντάσσεται από το Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής σε συνεργασία με το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων και το Υπουργείο Θαλασσίων Υποθέσεων, Νήσων και Αλιείας. Επιπλέον, ορίζεται ότι η Εθνική Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα θα συντάσσεται ανά δεκαπέντε έτη και θα εγκρίνεται με πράξη υπουργικού συμβουλίου, κατόπιν γνώμης της Επιτροπής Φύση 2000. Σήμερα, η Εθνική Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα βρίσκεται υπό τελική επεξεργασία (Γενική Γραμματεία Νέας Γενιάς, 2013β). Πληροφορίες σχετικά με τη μορφή που μπορεί να λάβει το σχέδιο της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα μπορούμε να λάβουμε από τις «Κατευθύνσεις Αναπτυξιακής Στρατηγικής στους Τομείς Πολιτικής Αρμοδιότητας του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής» (Ειδική Υπηρεσία Συντονισμού Περιβαλλοντικών Δράσεων, 2013). Το εν λόγω κείμενο είναι κείμενο βάσης που τέθηκε προς δημόσια διαβούλευση από το Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας & Κλιματικής Αλλαγής, το Μάιο του έτους 2013.

Κατ' αρχάς, στο προαναφερθέν κείμενο λαμβάνεται υπόψη ότι η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δημοσίευσε το έτος 2009 ορισμένα πολύ σημαντικά στοιχεία τα οποία αφορούν την Ελλάδα στην «Συνολική έκθεση σχετικά με την κατάσταση διατήρησης των τύπων οικοτόπων και των ειδών απαιτούμενη από το άρθρο 17 της οδηγίας περί οικοτόπων – COM(2009) 358 τελικό». Ένα από αυτά τα στοιχεία είναι ότι για το 65% των χερσαίων ειδών και για το 62% όλων των ειδών που προστατεύονται από την οδηγία 92/43/ΕΟΚ η κατάσταση διατήρησής τους είναι άγνωστη. Επίσης, το 31% των οικοτόπων του παραρτήματος 1 της οδηγίας 92/43/ΕΟΚ που υπάρχουν στην Ελλάδα βρίσκονται σε μη ικανοποιητική κατάσταση διατήρησης. Ακόμη το 80% των θαλάσσιων οικοτόπων του παραρτήματος 1 της οδηγίας 92/43/ΕΟΚ που υπάρχουν στην Ελλάδα και προστατεύονται από την οδηγία βρίσκονται σε ανεπαρκή κατάσταση διατήρησης. Επιπλέον η κατάσταση διατήρησης για όλα τα αρθρόποδα είναι άγνωστη, αλλά και για τα θηλαστικά η κατάσταση διατήρησης είναι άγνωστη σε ποσοστό μεγαλύτερο του 70%. Από τα παραπάνω προκύπτει το συμπέρασμα ότι η ανάγκη ενίσχυσης της γνώσης για την εκτίμηση της κατάστασης διατήρησης των οικοτόπων και των ειδών κοινοτικού ενδιαφέροντος που απαντώνται στην Ελλάδα είναι επιτακτική.

Ωστόσο η Ελλάδα έχει πλούσια βιοποικιλότητα με υψηλό βαθμό ενδημισμού. Γι' αυτό το λόγο έχουν λάβει χώρα ορισμένες δράσεις οι οποίες έχουν ως σκοπό την ανασχεση της απώλειας της βιοποικιλότητας. Με αυτά τα δεδομένα και σε συνδυασμό με τις υποχρεώσεις που απορρέουν από τη Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλότητα, η Ελλάδα η οποία είναι συμβαλλόμενο μέρος σε αυτή τη Σύμβαση, έχει συντάξει το σχέδιο Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα. Η Εθνική Στρατηγική έχει ως γενικό στόχο να θέσει το πλαίσιο για την αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση των πιέσεων στη βιοποικιλότητα μέσα από ένα ολοκληρωμένο, ενιαίο και οργανωμένο σχεδιασμό.

Ειδικότερα, το σχέδιο Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα θέτει μια σειρά δράσεων που πρέπει να αναληφθούν σχετικά με την προστασία της βιοποικιλότητας. Κατ' αρχάς, πρέπει να αναληφθούν ορισμένες δράσεις ώστε να διασφαλιστεί η διατήρηση και η διαχείριση του δικτύου Natura 2000. Οι δράσεις αυτές θα μπορούσαν να είναι η παρακολούθηση σημαντικών ειδών και τύπων οικοτόπων του δικτύου Natura 2000, ο καθορισμός στόχων, μέτρων και προτεραιοτήτων διατήρησης για τις περιοχές του δικτύου Natura 2000, η ολοκλήρωση του δικτύου Natura 2000 με ένταξη νέων θαλάσσιων περιοχών και την ανάπτυξη συστημάτων για την

τηλεσκοπική παρακολούθηση των χερσαίων προστατευόμενων περιοχών του δικτύου Natura 2000.

Επίσης, απαιτούνται δράσεις για τη διατήρηση, διαχείριση και αποκατάσταση των οικοσυστημάτων της βιοποικιλότητας και των υπηρεσιών που την παρέχουν. Τέτοιες δράσεις είναι ο καθορισμός στόχων, μέτρων και προτεραιοτήτων διατήρησης για τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους, η οριοθέτηση υγροτόπων και η αξιολόγηση ανά προτεραιότητα αποκατάστασης και η ενίσχυση της διασυνοριακής συνεργασίας για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας. Ακόμα άλλες δράσεις θα μπορούσαν να είναι η προστασία από τις πλημμύρες και τις επιζήμιες προσχώσεις, η αποτροπή της υποβάθμισης των εδαφών στις ορεινές περιοχές από την απορροή των νερών της βροχής καθώς και η βελτίωση της ορθής χρήσης των υδατικών πόρων με την δημιουργία ορεινών υδρονομικών έργων.

Επιπλέον πρέπει να αναπτυχθούν δράσεις ώστε να έχουμε δημιουργία γνωστικής βάσης. Αυτό θα επιτευχθεί με την υλοποίηση εθνικής απογραφής της βιοποικιλότητας και με τον προσδιορισμό και τη θεσμική αναγνώριση των σημαντικών ειδών και οικοτόπων της χώρας. Επίσης θα βοηθούσε σημαντικά η δημιουργία βάσης δεδομένων για την ελληνική χλωρίδα, πανίδα και βλάστηση καθώς και η βελτίωση και η ενοποίηση των υφιστάμενων βάσεων δεδομένων που θα συμβάλλουν στη διατήρηση και στην ενίσχυση της Βιοποικιλότητας στις δασικές περιοχές του δικτύου Natura 2000 με την αξιοποίηση της υφιστάμενης πληροφορίας.

Ακόμα σημαντική είναι η προστασία και η αποκατάσταση της θαλάσσιας βιοποικιλότητας και των οικοσυστημάτων. Για να επιτευχθεί αυτό θα πρέπει να γίνουν ορισμένες δράσεις, όπως είναι η διαχείριση και η αποκατάσταση των θαλάσσιων και παράκτιων οικοτόπων, η δημιουργία ενός δικτύου καταφυγίων ψαριών με στόχο την ανάκαμψη των αποθεμάτων των ψαριών και η δημιουργία ενός εθνικού δικτύου παρακολούθησης των εκβρασμών θαλάσσιων γελωνών και θηλαστικών.

Τέλος, εξίσου σημαντική θα ήταν η υλοποίηση δράσεων όπου θα σχετίζονται με την αποκατάσταση και τη διατήρηση των οικοσυστημάτων που εξαρτώνται από τη γεωργία και τη δασοκομία. Τέτοιες δράσεις θα μπορούσαν να είναι η στήριξη των κτηνοτρόφων και των γεωργών για τη διατήρηση και την εκτροφή τοπικών φυλών ζώων που κινδυνεύουν με εξαφάνιση, η ανόρθωση των δασών και των δασικών εκτάσεων της μεσογειακής ζώνης (αείφυλλα, πλατύφυλλα) μέσω καθαρισμών και επιλεκτικών υλοτομιών και η προώθηση και η εφαρμογή πιστοποιημένων

συστημάτων αειφορικής διαχείρισης των φυσικών πόρων. Επίσης θα ήταν αποτελεσματικό να γίνει καθορισμός και προώθηση γεωργικών και δασοκομικών πρακτικών και μεθόδων παραγωγής που συμβάλλουν στη διατήρηση της βιοποικιλότητας , των φυσικών οικοσυστημάτων και του αγροτικού τοπίου. (Ειδική Υπηρεσία Συντονισμού Περιβαλλοντικών Δράσεων, 2013).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ο σύγχρονος τρόπος ζωής και η εμπλοκή του ανθρώπου στο φυσικό περιβάλλον έχει οδηγήσει σε απώλειες βιοποικιλότητας όπου όλο και περισσότερο αυξάνονται. Στόχος της συγκεκριμένης πτυχιακής ήταν να δώσει μια εικόνα των απωλειών βιοποικιλότητας που έχουν παρατηρηθεί στον πλανήτη μέχρι σήμερα και οι οποίες οφείλονται στην ανθρώπινη δραστηριότητα και, ειδικότερα, στην οικονομική ανάπτυξη. Σκοπός επίσης ήταν να αναλυθούν οι διεθνείς και ευρωπαϊκές πολιτικές και οι συμφωνίες που έχουν υπογραφεί για την προστασία της βιοποικιλότητας, αλλά και η θέση που έχει πάρει η Ελλάδα σχετικά με την τελευταία.

Ειδικότερα, ένα βασικό ερώτημα που μας απασχόλησε στην παρούσα πτυχιακή εργασία ήταν κατά πόσο έχει πληγεί η βιοποικιλότητα παγκοσμίως και ποια είναι τα αίτια απωλειών βιοποικιλότητας. Σε απάντηση του ερωτήματος αυτού αναφέραμε, ως αιτίες μείωσης της ζήτησης της ποικιλότητας, δύο μειονεκτήματα της αγοράς και τρία μειονεκτήματα της κυβερνητικής πολιτικής. Στη συνέχεια, αναφέραμε τις διεθνείς συμφωνίες και τους στρατηγικούς στόχους που έχουν υπογραφεί για την προστασία της βιοποικιλότητας. Βέβαια εάν αυτές οι συμφωνίες τηρηθούν άμεσα και με αποτελεσματικότητα θα καταφέρουμε να έχουμε βελτίωση της ροής της βιοποικιλότητας.

Επίσης, παρατηρήσαμε ότι έχουν υλοποιηθεί ορισμένες πολύ καλά οργανωμένες δράσεις στην Ελλάδα σχετικά με την προστασία της βιοποικιλότητας, οι οποίες είναι άξιες για παράδειγμα ώστε να ακολουθηθούν τέτοιου είδους τακτικές. Από την άλλη όμως αναφέραμε και άστοχες ενέργειες χωρίς κατάλληλη μελέτη και προεργασία οι οποίες δεν βοήθησαν στη διατήρηση και στην προστασία της βιοποικιλότητας.

Συνοψίζοντας, τονίζουμε ότι στην Ελλάδα παρατηρούνται σημαντικά προβλήματα σχετικά με την προστασία της βιοποικιλότητας τα οποία πρέπει να επιλυθούν άμεσα μέσω της ελληνικής νομοθεσίας και της εθνικής στρατηγικής για τη βιοποικιλότητα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Faucheux, S. and Noël, J.-F. (2007). *Οικονομική των Φυσικών Πόρων και του Περιβάλλοντος*, Αθήνα: Εκδόσεις Gutenberg.

ΞΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Browder, J. (1988). Public Policy and Deforestation in the Brazilian Amazon. In R. Repetto and M. Gillis, eds. *Public Policy and Misuse of Forest Resources*. Cambridge: Cambridge University Press.

Pearce, D.W. and Turner, R.K. (1990). *Economics of Natural Resources and the Environment*. Hemel Hempstead, Herst: Harvester Wheatsheaf.

Swanson, T. (1992). The Economics of a Biodiversity Convention. *Ambio*, 21, pp. 250–257.

World Conservation Monitoring Centre (1992). *Global Biodiversity: Status of the Earth's Living Resources*. Chapman & Hall (Also available at: <http://archive.org/stream/globalbiodiversi92wcmc#page/n3/mode/2up>).

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ

Αποστολίδης, Η. (2013). Κριτική στο Ν/Σ «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις» Γενικά. *Βιοποικιλότητα στην Ελλάδα*, Διαδίκτυο. Ημερομηνία πρόσβασης 06/09/2013 στη διεύθυνση http://www.biodiversity.gr/docs/themes/kritikh_sto_ns.pdf

Βιοποικιλότητα στην Ελλάδα (2013α). Χλωρίδα. *Βιοποικιλότητα στην Ελλάδα*, Διαδίκτυο. Ημερομηνία πρόσβασης 07/09/2013 στη διεύθυνση <http://www.biodiversity.gr/flora.php>

Βιοποικιλότητα στην Ελλάδα (2013β). Πανίδα. *Βιοποικιλότητα στην Ελλάδα*, Διαδίκτυο. Ημερομηνία πρόσβασης 07/09/2013 στη διεύθυνση <http://www.biodiversity.gr/fauna.php>

- Γενική Γραμματεία Νέας Γενιάς (2013α). Βιοποικιλότητα – Καλές Πρακτικές – Το Πρώτο Οικοτουριστικό-Ιχθυοτροφικό Πάρκο στην Ελλάδα, στον Δήμο Δίου-Ολύμπου: «ΤΥΘΥΣ». *Γενική Γραμματεία Νέας Γενιάς*, Διαδίκτυο. Ημερομηνία πρόσβασης 06/09/2013 στη διεύθυνση <http://www.neagenia.gr/viopoikilotita/praktikes.htm>
- Γενική Γραμματεία Νέας Γενιάς (2013β). Νομοθεσία & Εθνική Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα. *Γενική Γραμματεία Νέας Γενιάς*, Διαδίκτυο. Ημερομηνία πρόσβασης 08/09/2013 στη διεύθυνση <http://www.neagenia.gr/viopoikilotita/nomothesia.htm>
- Δίκτυο ΜΕΣΟΓΕΙΟΣ SOS (2011). Προστασία Βιοτόπων NATURA. *Δίκτυο ΜΕΣΟΓΕΙΟΣ SOS*, Διαδίκτυο. Ημερομηνία πρόσβασης 06/09/2013 στη διεύθυνση <http://medsos.gr/medsos/2009-01-22-13-00-20/2009-06-11-11-15-09/-natura-2000/818---natura-.html>
- Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία (2011). Έκκληση για την Προστασία του Τελευταίου Καταφύγιου του Όρνιου στην Ελλάδα. *Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία*, Διαδίκτυο 13/01/2011. Ημερομηνία πρόσβασης 07/09/2013 στη διεύθυνση http://www.ornithologiki.gr/page_cn.php?aID=1306
- Ειδική Υπηρεσία Συντονισμού Περιβαλλοντικών Δράσεων (2013). Κατευθύνσεις Αναπτυξιακής Στρατηγικής στους Τομείς Πολιτικής Αρμοδιότητας του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής – Κείμενο Βάσης προς Δημόσια Διαβούλευση. *Ειδική Υπηρεσία Συντονισμού Περιβαλλοντικών Δράσεων του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας & Κλιματικής Αλλαγής*, Διαδίκτυο. Ημερομηνία πρόσβασης 08/09/2013 στη διεύθυνση <http://www.ypeka.gr/LinkClick.aspx?fileticket=NrhIgcKoxC4%3d&tabid=759&language=el-GR>
- Όμιλος Lafarge (2013α). Εργοστάσιο Μηλακίου – Αποκατάσταση Λατομείων. *Όμιλος Lafarge*, Διαδίκτυο. Ημερομηνία πρόσβασης 07/09/2013 στη διεύθυνση http://www.lafarge.gr/wps/portal/gr/el/6_4_1-EnvironmentDetail?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/wps/wcm/connectlib_gr/Site_gr/AllCS/Env/Example%20Theme%20Site%20Area_1296205252729/Case%20Study%20Exemple_1317389557826/CSFR
- Όμιλος Lafarge (2013β). Αδρανή – Συνεργασία για την Προστασία της Βιοποικιλότητας. *Όμιλος Lafarge*, Διαδίκτυο. Ημερομηνία πρόσβασης

07/09/2013 στη διεύθυνση http://www.lafarge.gr/wps/portal/gr/el/6_4_1-EnvironmentDetail?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/wps/wcm/connectlib_gr/Site_gr/AllCS/Env/Example%20Theme%20Site%20Area_1296205252729/Case%20Study%20Exemple_1349799463164/CSFR

Παιδαγωγική Ομάδα του Κέντρου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Καστοριάς (2013). Τεχνητή ή Τυχαία Εισαγωγή Ειδών σε Οικοσυστήματα.. Στο Παιδαγωγική Ομάδα του Κέντρου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Καστοριάς, εκδ. *Το Εργαστήρι της Ζωής – Βιοποικιλότητα*, Διαδίκτυο. Ημερομηνία πρόσβασης 06/09/2013 στη διεύθυνση http://kpe-kastor.kas.sch.gr/biodiversity_site/b/introduction_of_species.htm

Τράτσα, Μ. (2011). Ο «Φαντομάς» των Ελληνικών Βουνών. *Το Βήμα*, Διαδίκτυο 20/02/2011. Ημερομηνία πρόσβασης 08/09/2013 στη διεύθυνση <http://www.tovima.gr/society/article/?aid=385620>

Υψη-Προστασία και Διαχείριση Περιβάλλοντος (2010). *Για τη Δημιουργία Ενός Καταλόγου των Πλέον Απειλούμενων Φυτών στην Ελλάδα ως Εργαλείο για την Λήψη Μέτρων Διαχείρισης*. Αθήνα. Ημερομηνία πρόσβασης 07/09/2013 στη διεύθυνση http://www.biodiversity.gr/docs/flora/keimeno_apeiloumena_fyta_elladas.pdf

Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας & Κλιματικής Αλλαγής (2013). Περιβάλλον – Διαχείριση Φυσικού Περιβάλλοντος – Νομοθεσία. *Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας & Κλιματικής Αλλαγής*, Διαδίκτυο. Ημερομηνία πρόσβασης 08/09/2013 στη διεύθυνση <http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=236&language=el-GR>

Convention on Biological Diversity, 2010. *Decisions Adopted by the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity at its Tenth Meeting, COP 10 Decisions*. 18-29 October 2010, Nagoya, Japan. Ημερομηνία πρόσβασης 06/09/2013 στη διεύθυνση <https://www.cbd.int/doc/decisions/cop-10/full/cop-10-dec-en.pdf>

Europa (2006). Bern Convention. *Europa – Summaries of EU Legislation Website*, 01/09/2006. Ημερομηνία πρόσβασης 06/09/2013 στη διεύθυνση http://europa.eu/legislation_summaries/environment/nature_and_biodiversity/128050_en.htm

Europa (2007). Σύμβαση του Ρίο ντε Τζανέιρο για τη Βιοποικιλότητα. *Europa – Σύνοψη της Νομοθεσίας της ΕΕ*, Διαδίκτυο 25/07/2007. Ημερομηνία πρόσβασης 06/09/2013 στη διεύθυνση

http://europa.eu/legislation_summaries/development/sectoral_development_policies/128012_el.htm

Europa (2011α). Barcelona Convention for the protection of the Mediterranean. *Europa – Summaries of EU Legislation Website*, 06/04/2011. Ημερομηνία πρόσβασης 06/09/2013 στη διεύθυνση http://europa.eu/legislation_summaries/environment/water_protection_management/128084_en.htm

Europa (2011β). Στρατηγική για την Βιοποικιλότητα για το 2020. *Europa – Σύνοψη της Νομοθεσίας της ΕΕ*, Διαδίκτυο 09/12/2011. Ημερομηνία πρόσβασης 06/09/2013 στη διεύθυνση http://europa.eu/legislation_summaries/environment/nature_and_biodiversity/ev0029_el.htm

Official Journal of the European Communities (1982). Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats. *Official Journal of the European Communities*, L 38, 10/02/1982, pp. 3–32. Ημερομηνία πρόσβασης 06/09/2013 στη διεύθυνση <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:1982:038:0003:0032:EN:PDF>

Secretariat of the Convention on Biological Diversity (2011). United Nations Decade on Biodiversity 2011-2020. *Secretariat of the Convention on Biological Diversity Website*. Ημερομηνία πρόσβασης 06/09/2013 στη διεύθυνση <http://www.cbd.int/doc/strategic-plan/UN-Decade-Biodiversity.pdf>

Secretariat of the Convention on Biological Diversity (2013). History of the Convention. *Secretariat of the Convention on Biological Diversity Website*. Ημερομηνία πρόσβασης 06/09/2013 στη διεύθυνση <http://www.cbd.int/history/>

United Nations General Assembly (2010). *Resolution 65/161, Convention on Biological Diversity, 20 Dec. 2010. United Nations Website*. Ημερομηνία πρόσβασης 06/09/2013 στη διεύθυνση http://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/65/PV.69

WWF Hellas (2013). Τσακάλι: Μετά τις Πυρκαγιές, Αντιμέτωπο με τον Άνθρωπο. *WWF Hellas*, Διαδίκτυο. Ημερομηνία πρόσβασης 07/09/2013 στη διεύθυνση http://www.wwf.gr/index.php?option=com_content&task=view&id=681&Itemid=72