



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ & ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ

ΕΘΝΙΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ



Ιανουάριος 2014

Πρόλογος

Η Ελλάδα διαθέτει ένα από τα υψηλότερα επίπεδα βιοποικιλότητας στη Μεσόγειο και την Ευρώπη με ταυτόχρονα πολύ υψηλό βαθμό ενδημισμού. Μέχρι σήμερα, σε εθνικό επίπεδο δεν υπήρχε ένα πλαίσιο δράσεων με στόχο την ανάσχεση της απώλειας της βιοποικιλότητας και της υποβάθμισης των οικοσυστημικών υπηρεσιών από τις οποίες εξαρτιόμαστε, όπως τροφή, πόσιμο νερό, επικονίαση, προστασία από πλημμύρες, κλπ.

Η διατήρηση του βιολογικού μας πλούτου σε εθνικό επίπεδο αποτελεί τόσο βασική υποχρέωση, που ακόμη και εάν δεν υπήρχε, έπρεπε να την επινοήσουμε, όσο και ταυτόχρονα σημαντική συμβολή της Ελλάδας ως Κ-Μ της ΕΕ στις Πανευρωπαϊκές και Παγκόσμιες προσπάθειες αποτροπής της απώλειας της βιοποικιλότητας.

Με αυτά τα δεδομένα και σε ανταπόκριση των υποχρεώσεων που απορρέουν από το άρθρο 6 της Διεθνούς Σύμβασης για τη Βιολογική Ποικιλότητα, της οποίας η Ελλάδα είναι συμβαλλόμενο μέρος, συντάχθηκε η παρούσα Εθνική Στρατηγική και ένα Σχέδιο Δράσης υλοποίησής της για τα επόμενα 15 χρόνια.

Πλαίσιο για τη χάραξη της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα αποτελούν:

- α. οι επιστημονικές διαπιστώσεις για τον πλούτο, τις αξίες και τις απειλές της βιοποικιλότητας στην Ελλάδα,
- β. το νομικό πλαίσιο που δεσμεύει την ελληνική πολιτεία - εθνικό, διεθνές και Κοινοτικό, συμπεριλαμβανομένου αυτού που εναρμονίζει στο δίκαιο της χώρας μας διεθνείς και περιφερειακές συμβάσεις και ευρωπαϊκές οδηγίες,
- γ. το στρατηγικό πλαίσιο, όπως οριοθετείται από διάφορα εθνικά, κοινοτικά και διεθνή κείμενα, τα οποία η χώρα μας έχει αποδεχθεί,
- δ. το σύνολο γενικών αρχών που θεωρούνται εκ των προτέρων αποδεκτές, καθώς προκύπτουν από την ηθική, τις εθνικές μας ανάγκες και δυνατότητες, και τις επιστημονικές προσεγγίσεις,
- ε. η ενσωμάτωση της διατήρησης και της αειφορικής χρήσης της βιοποικιλότητας σε ένα Εθνικό Στρατηγικό πλαίσιο,
- στ. η διατήρηση, η αποκατάσταση και η ενδυνάμωση των δράσεων ενίσχυσης της βιοποικιλότητας σε όλη την επικράτεια,
- ζ. η μακροπρόθεσμη διατήρηση της λειτουργίας, προσαρμογής και εξέλιξης της βιοποικιλότητας και η ισότιμη κατανομή των ωφελειών της,

Η Εθνική Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας αποτελεί σήμερα μια πραγματικότητα, το τέλος μιας μακράς πορείας που ξεκινάει το 1999, πέντε χρόνια μετά την κύρωση με νόμο (ν. 2204/1994) της Διεθνούς Σύμβασης για τη Βιολογική Ποικιλότητα από τη χώρα μας και ολοκληρώνεται σήμερα, το 2014. Πιο συγκεκριμένα:

Ένα προσχέδιο Εθνικής Στρατηγικής και Εθνικών Σχεδίων Δράσεων είχε κατατεθεί το 1999 στο ΥΠΕΧΩΔΕ από το Ζωολογικό Μουσείο του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, το οποίο είχε αναλάβει το συντονισμό της εφαρμογής της Σύμβασης για τη Βιολογική Ποικιλότητα στην Ελλάδα.

Στη συνέχεια σχέδιο Εθνικής Στρατηγικής συντάχθηκε από το Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων - Υγροτόπων (ΕΚΒΥ) του Μουσείου Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας, με κατευθύνσεις από το Τμήμα Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος, στο πλαίσιο προγράμματος δράσεων σε θέματα διαχείρισης φυσικού περιβάλλοντος με φορέα χρηματοδότησης και επίβλεψης το (τότε) ΥΠΕΧΩΔΕ - Διεύθυνση Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού - Τμήμα Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος.

Στη συνέχεια το 2009 κείμενο τέθηκε σε δημόσια διαβούλευση, τα αποτελέσματα της οποίας αξιολογήθηκαν από άτυπη ομάδα εργασίας μελών του ΥΠΕΧΩΔΕ και εξωτερικών συνεργατών. Το κείμενο ανασκοπήθηκε σε βάθος, εμπλουτίστηκε και επικαιροποιήθηκε εκ νέου από ομάδα εργασίας μελών του Τμήματος Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος του ΥΠΕΚΑ, εκπροσώπου της Διεύθυνσης Αισθητικών Δασών, Δρυμών και Θήρας - Τμήμα Διοίκησης και Οργάνωσης Θήρας του ΥΠΕΚΑ, των περιβαλλοντικών οργανώσεων WWF Ελλάς, Greenpeace, Αρκτούρος, Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία, Ελληνική Εταιρεία Περιβάλλοντος και Πολιτισμού, ΜΟm, Ελληνική Εταιρεία Προστασίας της Φύσης, Καλλιστώ, Δίκτυο Μεσόγειος SOS και Αρχέλων. Το κείμενο αξιολόγησε, ανασκόπησε, εμπλούτισε και επιμελήθηκε η Επιτροπή 'Φύση 2000', σύμφωνα με τις προβλέψεις του Νόμου 3937/2011.

Η τελική επεξεργασία και σημερινή μορφή του κειμένου της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα είναι προϊόν της συνεργασίας του Τμήματος Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος, της Ειδικής Υπηρεσίας Συντονισμού Περιβαλλοντικών Δράσεων (ΕΥΣΠΕΔ) και της Ομάδας Διοίκησης Έργου (ΟΔΕ) για τις Προστατευόμενες Περιοχές και τη Φύση που συγκροτήθηκε στο ΥΠΕΚΑ τον Οκτώβριο του 2013.

Το τελικό αποτέλεσμα είναι άθροισμα συλλογικών προσπαθειών με σημαντική συμβολή Υπηρεσιών του ΥΠΕΚΑ και άλλων Υπουργείων, Πανεπιστημίων, της Εθνικής Επιτροπής "Φύση 2000", Μη Κυβερνητικών Περιβαλλοντικών Οργανώσεων, και άλλων Φορέων που εμπλέκονται στη Διαχείριση με σκοπό τη διατήρηση της Φύσης και της Βιοποικιλότητας στη διάρκεια των τελευταίων 14 χρόνων.

Στο πλαίσιο αυτής της πρώτης Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα της Ελλάδας, **προσκαλούμε όλους τους κοινωνικούς εταίρους** - τις κεντρικές και τις περιφερειακές υπηρεσίες, την Αυτοδιοίκηση, τους οικονομικούς εταίρους, τις Μη Κυβερνητικές Περιβαλλοντικές Οργανώσεις, τους φορείς έρευνας - να συμμετάσχουν ενεργά στο **σχεδιασμό, την εφαρμογή και την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων των δράσεων** για τη διατήρηση και ορθολογική διαχείριση του βιολογικού μας πλούτου.

Ο Υπουργός Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής

Γιάννης Μανιάτης
9.01.2014

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	3
A. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	5
A.1. ΟΡΙΣΜΟΙ	9
A.2. ΑΞΙΑ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ	10
A.3. ΑΠΕΙΛΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΣΕ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ, ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ	13
A.4. Η ΔΙΕΘΝΗΣ ΑΠΟΚΡΙΣΗ ΣΤΙΣ ΑΠΕΙΛΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ.....	15
B. Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ.....	19
B.1. ΧΩΡΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΑΒΙΟΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	19
B.2. Η ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	19
B.2.1 Γενικά	19
B.2.2 Γενετικοί Πόροι	20
B.2.3. Η ποικιλία των οργανισμών.....	21
B.2.3.1. Βακτήρια και Αρχαία	22
B.2.3.2. Ευκάρια.....	22
B.2.3.2.1. Πρώτιστα	22
B.2.3.2.2. Μύκητες.....	22
B.2.3.2.3. Φυτά	23
B.2.3.2.4 Ζώα	24
B.2.4 Εισβάλλοντα ξενικά είδη (invasive species).....	27
B.2.5. Εδαφική βιοποικιλότητα (Soil biodiversity).....	28
B.2.6 Οικοσυστήματα	29
B.2.6.1 Γενικά	29
B.2.6.2 Υγροτοπικά οικοσυστήματα	29
B.2.6.3 Αγροτικά οικοσυστήματα	31
B.2.6.4 Δασικά και Ανωδασικά Οικοσυστήματα.....	32
B.2.6.5 Μεσογειακά οικοσυστήματα (φρύγανα και μακκία βλάστηση).....	35
B.2.6.6 Παράκτια και Θαλάσσια οικοσυστήματα	36
B.2.7 Τύποι οικοτόπων κοινοτικού ενδιαφέροντος.....	37
B.3. ΟΙ ΑΠΕΙΛΕΣ ΣΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ – ΚΥΡΙΕΣ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ	39
B.3.1. Καταγραφή και ιεράρχηση των άμεσων απειλών για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας	39
B.3.3. Γενεσιουργά (ή βαθύτερα) αίτια της απώλειας βιοποικιλότητας	43
B.4. ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ	44
B.4.1 Νομοθεσία	44
B.4.2 Προστατευόμενες περιοχές και τοπία	49
B.4.3 Διοίκηση	52
B.4.4 Κύριες προκλήσεις	53
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ: ΟΡΑΜΑ, ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ	55
Γ.1. ΤΟ ΟΡΑΜΑ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ.....	55
Γ.2 ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ.....	55
Γ.2.1 ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 1: Αύξηση της γνώσης για τη Βιοποικιλότητα.....	55
Γ.2.2 ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 2: Διατήρηση και αποκατάσταση των ειδών και των οικοτόπων της Ελλάδας.....	56
Γ.2.3 ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 3: Οργάνωση και λειτουργία Εθνικού Συστήματος Προστατευόμενων Περιοχών	57

Γ.2.4 ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 4: Διατήρηση των γενετικών πόρων της Ελλάδας- Πρόσβαση στους γενετικούς πόρους - Δίκαιος και ισότιμος καταμερισμός των ωφελειών που θα προκύψουν από τη χρήση τους	58
Γ.2.5 ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 5: Ενσωμάτωση των αναγκών διατήρησης της βιοποικιλότητας και προώθηση της αειφορικής διαχείρισης των οικοσυστημάτων σε όλες τις πολιτικές και σε όλα τα επίπεδα σχεδιασμού (αναπτυξιακού, χωροταξικού και πολεοδομικού) και θέσπιση κινήτρων για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας.....	59
Γ.2.6 ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 6: Διατήρηση της ποικιλότητας του τοπίου.....	60
Γ.2.7 ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 7: Πρόληψη και μείωση των επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα λόγω της κλιματικής αλλαγής.....	62
Γ.2.8 ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 8: Προστασία της βιοποικιλότητας από είδη εισβολείς.....	63
Γ.2.9 ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 9: Ενίσχυση της διεθνούς και διακρατικής συνεργασίας για την προστασία της βιοποικιλότητας.....	63
Γ.2.10 ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 10: Αναβάθμιση της ποιότητας και της αποτελεσματικότητας της Δημόσιας Διοίκησης σε σχέση με την προστασία της βιοποικιλότητας.....	64
Γ.2.11 ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 11: Ενσωμάτωση της διατήρησης της βιοποικιλότητας στο αξιακό σύστημα της κοινωνίας.....	65
Γ.2.12 ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 12: Συμμετοχή της κοινωνίας στη διατήρηση της βιοποικιλότητας	66
Γ.2.13 ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 13: Αποτίμηση των οικοσυστημικών υπηρεσιών στην Ελλάδα και προβολή της αξίας της ελληνικής βιοποικιλότητας.....	67
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ: ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΠΟΡΕΙΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ.....	72
Δ.1. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ	72
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ: ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΕΘΝΩΝ – ΕΥΡΩΠΑΙΚΩΝ – ΕΘΝΙΚΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΜΕΧΡΙ ΤΟ 2020.....	81

A. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η βιολογική ποικιλότητα ή βιοποικιλότητα αναφέρεται σε όλη την ποικιλία των μορφών της ζωής. Έτσι, ο όρος «βιοποικιλότητα» ουσιαστικά αγκαλιάζει όλη τη ζωή πάνω στη Γη. Η αναγνώριση της αξίας της βιοποικιλότητας, παράλληλα με την επιστημονικώς τεκμηριωμένη διαπίστωση απώλειας και απειλούμενης απώλειάς της παγκοσμίως, οδήγησαν στην αποδοχή της ανάγκης συντονισμένης δράσης σε διεθνές επίπεδο για την προστασία της. Η διάσκεψη κορυφής του Ρίο, το 1992, στην οποία υπεγράφη η Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλότητα, ήταν η πρώτη αναγνώριση σε διεθνές πολιτικό επίπεδο αυτής της ανάγκης και ήταν εκεί όπου ουσιαστικά καθιερώθηκε ο όρος βιοποικιλότητα.

Ο σκοπός της διεθνούς Σύμβασης για τη Βιολογική Ποικιλότητα, όπως ορίζεται στο άρθρο 1 αυτής, είναι «η διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας, η αιφορική χρήση των συνιστωσών της και ο δίκαιος και ισότιμος καταμερισμός των πλεονεκτημάτων, που θα προκύψουν από τη χρήση των γενετικών πόρων ...». Η Ελλάδα αποτελεί συμβαλλόμενο μέρος σε αυτή τη διεθνή Σύμβαση, την οποία και κύρωσε με νόμο, το 1994 (ν. 2204/ΦΕΚ Α 59).

Το άρθρο 6 της Σύμβασης για τη Βιολογική Ποικιλότητα καλεί κάθε Συμβαλλόμενο Μέρος, σύμφωνα με τις ειδικές περιστάσεις και τις δυνατότητές του,

- να αναπτύσσει εθνικές στρατηγικές, σχέδια ή προγράμματα για τη διατήρηση και αιφορική χρήση της βιολογικής ποικιλότητας ή να προσαρμόζει για τον σκοπό αυτό υπάρχουσες στρατηγικές, σχέδια ή προγράμματα, τα οποία πρέπει να αντικατοπτρίζουν, μεταξύ άλλων, τα μέτρα που προβλέπονται στη Σύμβαση και
- να ενσωματώνει, όσο αυτό είναι δυνατό και ενδεδειγμένο, τη διατήρηση και αιφορική χρήση της βιολογικής ποικιλότητας στα σχετικά τομεακά και διατομεακά σχέδια, προγράμματα και πολιτικές.

Επιπλέον, το 2001, οι επικεφαλής κρατών και κυβερνήσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) έθεσαν ως στόχο «να αναχαιτίσουν την απώλεια της βιοποικιλότητας (στην ΕΕ) έως το 2010», ενώ το 2002, οι ηγέτες 130 κρατών δεσμεύτηκαν να «μειώσουν δραστικά το ρυθμό απώλειας της βιοποικιλότητας (σε παγκόσμιο επίπεδο) έως το 2010».

Δεδομένου ότι οι στόχοι που ετέθησαν για το 2010 δεν έχουν επιτευχθεί και η απώλεια βιοποικιλότητας βαίνει αυξανόμενη, η δέκατη διάσκεψη των μερών (CoP10) της σύμβασης των Ηνωμένων Εθνών για τη βιολογική ποικιλότητα (CBD), που πραγματοποιήθηκε στη Ναγκόγια της Ιαπωνίας το 2010, κατέληξε μεταξύ άλλων στην έγκριση παγκόσμιου στρατηγικού σχεδίου για τη βιοποικιλότητα 2011-2020. Στην απόφαση περιλαμβάνεται το όραμα (vision) του Στρατηγικού Σχεδίου για τη βιοποικιλότητα «ζώντας σε αρμονία με τη φύση, σε ένα κόσμο όπου η βιοποικιλότητα αξιολογείται, διατηρείται, αποκαθίσταται και χρησιμοποιείται σωστά, διατηρώντας τις λειτουργίες των οικοσυστημάτων, διατηρώντας ένα υγιή πλανήτη και παρέχοντας οφέλη ουσιώδη και απαραίτητα για όλους τους ανθρώπους». Η αποστολή του στρατηγικού σχεδίου (mission), είναι «η ανάληψη αποτελεσματικών και επειγουσών ενεργειών για την ανάσχεση της απώλειας της βιοποικιλότητας, και μέχρι το 2020 να

εξασφαλιστεί η προσαρμοστικότητα των οικοσυστημάτων και η συνέχιση της παροχής των ουσιωδών και απαραίτητων λειτουργιών τους, διασφαλίζοντας την ποικιλία της ζωής στον πλανήτη, συμβάλλοντας στην ανθρώπινη ευμάρεια και στην εξάλειψη της φτώχιας». Το Στρατηγικό Σχέδιο περιλαμβάνει 5 στρατηγικούς σκοπούς (strategic goals), οι οποίοι εξειδικεύονται σε 20 επιμέρους στόχους (headline targets) οι οποίοι συμφωνήθηκαν να αναφέρονται ως Στόχοι της Aichi (Aichi Targets) από την περιοχή της Ιαπωνίας που βρίσκεται η πόλη της Ναγκόγια.

Το Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης¹ υιοθέτησε το Μάρτιο 2010 τα σχετικά συμπεράσματα των Υπουργών Περιβάλλοντος της ΕΕ², σύμφωνα με τα οποία ανανεώθηκε και διευρύνθηκε ο ευρωπαϊκός στόχος για τη βιοποικιλότητα ως ακολούθως:

- Μακροπρόθεσμο όραμα: Μέχρι το 2050, η βιοποικιλότητα της Ευρωπαϊκής Ένωσης και οι οικοσυστημικές υπηρεσίες που παρέχει, δηλαδή το φυσικό της κεφάλαιο, θα πρέπει να προστατευθούν, αποτιμηθούν και αποκατασταθούν, λόγω της εγγενούς αξίας της βιοποικιλότητας αλλά και της ουσιώδους συμβολής τους στην ανθρώπινη ευημερία και οικονομική ευμάρεια, έτσι ώστε να αποτραπούν καταστροφικές αλλαγές που οφείλονται στην απώλεια βιοποικιλότητας.
- Πρωταρχικός στόχος: Η ανάσχεση της απώλειας βιοποικιλότητας και της υποβάθμισης των οικοσυστημικών υπηρεσιών στην ΕΕ μέχρι το 2020 και η αποκατάστασή τους, στο βαθμό του εφικτού, με παράλληλη ενίσχυση της συμβολής της ΕΕ στην αποτροπή της απώλειας βιοποικιλότητας παγκοσμίως.

Με βάση το νέο αυτό στόχο για το 2020, και στο πλαίσιο του ευρύτερου οράματος για το 2050, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εξέδωσε τη στρατηγική της ΕΕ για τη βιοποικιλότητα με τίτλο: «Η ασφάλεια της ζωής μας, το φυσικό μας κεφάλαιο: στρατηγική της ΕΕ για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2020».³

Η στρατηγική για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2020 ορίζει το πλαίσιο δράσης για την επόμενη δεκαετία και περιλαμβάνει έξι αλληλοϋποστηριζόμενους και αλληλένδετους ειδικούς στόχους που εξυπηρετούν τον πρωταρχικό στόχο για το 2020. Όλοι μαζί θα συμβάλουν στην ανάσχεση της απώλειας βιοποικιλότητας και της υποβάθμισης οικοσυστημικών υπηρεσιών, ενώ ο καθένας χωριστά επιδιώκει να καλύψει ένα συγκεκριμένο ζήτημα: προστασία και αποκατάσταση της βιοποικιλότητας και των σχετικών οικοσυστημικών υπηρεσιών (ειδικοί στόχοι 1 και 2), ενίσχυση της θετικής συμβολής της γεωργίας και της δασοκομίας και μείωση των βασικών πιέσεων που δέχεται η βιοποικιλότητα της ΕΕ (ειδικοί στόχοι 3, 4 και 5) και αύξηση της συμβολής της ΕΕ στην παγκόσμια βιοποικιλότητα (ειδικός στόχος 6).

¹ Συμπεράσματα Ευρωπαϊκού Συμβουλίου 25-26^{ης} Μαρτίου 2010. EUCO7/10. Βρυξέλλες, 26.3.2010.

² «Βιοποικιλότητα: Μετά το 2010 – Όραμα και στόχοι σε επίπεδο ΕΕ και παγκόσμιο επίπεδο και διεθνές καθεστώς πρόσβασης και συμμετοχής στα οφέλη (ABS)» Συμπεράσματα του Συμβουλίου. 7536/2010. Βρυξέλλες, 16.3.2010.

³ COM (2011) 244 τελικό: Ανακοίνωση της επιτροπής στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, το Συμβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή και την Επιτροπή των Περιφερειών. Η ασφάλεια της ζωής μας το φυσικό μας κεφάλαιο: στρατηγική της ΕΕ για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2020. Βρυξέλλες 3.5.2011

Κάθε ειδικός στόχος αναλύεται σε μια δέσμη δράσεων οι οποίες ανταποκρίνονται στις συγκεκριμένες προκλήσεις που καλύπτει ο στόχος.

Το Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, τον Ιούνιο 2011, ενέκρινε συμπεράσματα με τα οποία υιοθετείται η στρατηγική της ΕΕ για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2020⁴. Η στρατηγική αυτή αποτελεί το κύριο μέσο της ΕΕ προκειμένου να επιτευχθεί ο νέος στόχος της ΕΕ για την προστασία της βιοποικιλότητας με ορίζοντα το 2020.

Στο επόμενο Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Δεκέμβριος 2011), υιοθετήθηκαν συμπεράσματα που αφορούσαν την εφαρμογή της Στρατηγικής⁵. Οι υπουργοί δήλωσαν ότι «είναι αναγκαία μια συντονισμένη και ορθολογική προσέγγιση για την υλοποίηση της Στρατηγικής». Προσδιόρισαν τα βασικά μέρη των εργασιών και κάλεσαν την Επιτροπή να αναπτύξει και να εγκρίνει κοινό πλαίσιο εφαρμογής με τα κράτη μέλη. Το Συμβούλιο κάλεσε επίσης την Επιτροπή και τα κράτη μέλη να ενσωματώσουν και να εξορθολογήσουν τους στόχους της βιοποικιλότητας στην ανάπτυξη και εφαρμογή όλων των σχετικών Ευρωπαϊκών και Εθνικών τομεακών πολιτικών. Τέλος, η Επιτροπή εκλήθη να υποβάλει έκθεση για την σημειούμενη πρόοδο όσον αφορά το κοινό πλαίσιο εφαρμογής στις αρχές του 2012.

Η Ελλάδα διαθέτει από τα υψηλότερα επίπεδα βιοποικιλότητας στη Μεσόγειο και την Ευρώπη με υψηλό βαθμό ενδημισμού. Ωστόσο, δεν έχει ακόμη ολοκληρωθεί το πλαίσιο των δράσεων που θα στοχεύουν στην ανάσχεση της απώλειάς της. Με αυτά τα δεδομένα και σε ανταπόκριση των υποχρεώσεων που απορρέουν από τη Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλότητα, της οποίας η Ελλάδα είναι συμβαλλόμενο μέρος, συντάσσεται η παρούσα στρατηγική. Πλαίσιο για τη χάραξη της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα αποτελούν:

- α. οι επιστημονικές διαπιστώσεις για τον πλούτο, τις αξίες και τις απειλές της βιοποικιλότητας στην Ελλάδα,
- β. το νομικό πλαίσιο που δεσμεύει την ελληνική πολιτεία - εθνικό, διεθνές και Κοινοτικό, συμπεριλαμβανομένου αυτού που εναρμονίζει στο δίκαιο της χώρας μας διεθνείς και περιφερειακές συμβάσεις και ευρωπαϊκές οδηγίες,
- γ. το στρατηγικό πλαίσιο, όπως οριοθετείται από διάφορα εθνικά, κοινοτικά και διεθνή κείμενα, τα οποία η χώρα μας έχει ενστερνιστεί και
- δ. το σύνολο γενικών αρχών που θεωρούνται εκ των προτέρων αποδεκτές, καθώς προκύπτουν από την ηθική, τις εθνικές μας ανάγκες και δυνατότητες, και τις επιστημονικές προσεγγίσεις.

Κατά τη σύνταξη της παρούσας Στρατηγικής εκτός των προηγούμενων απαιτήσεων λαμβάνεται υπόψη η απόφαση (IX/8) της 9^{ης} Διάσκεψης των Συμβαλλόμενων Μερών στη Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλότητα (Βόννη, Μάιος 2008), η οποία καλεί τα Συμβαλλόμενα Μέρη να αναπτύξουν Εθνικές Στρατηγικές και Σχέδια Δράσης και περιέχει ειδικότερες υποδείξεις σε ότι αφορά τα εξής πεδία: 1) Επίτευξη των στόχων της Σύμβασης, 2) Συστατικά Στοιχεία των Εθνικών Στρατηγικών και Σχεδίων Δράσης,

⁴ Council of the European Union, 3103rd Council meeting, Environment, Luxembourg 21 June 2011, Ref 11827/11

⁵ Council of the European Union, 3139th Council meeting, Environment, Brussels 19 December 2011, Ref 18786/11

3) Διαδικασίες Υποστήριξης και 4) Παρακολούθηση και Ανασκόπηση. Επίσης έχει ληφθεί υπόψη η Στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2020 (2011).

Χρονικός ορίζοντας της Εθνικής Στρατηγικής είναι η δεκαπενταετία (2013 – 2028), αλλά ταυτόχρονα τίθενται οι βάσεις και δημιουργούνται οι προϋποθέσεις για δράσεις και πέραν αυτού του ορίζοντα.

Προσχέδιο Εθνικής Στρατηγικής και Εθνικών Σχεδίων Δράσεων είχε κατατεθεί το 1999 στο ΥΠΕΧΩΔΕ από το Ζωολογικό Μουσείο του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, το οποίο είχε αναλάβει το συντονισμό της εφαρμογής της Σύμβασης για τη Βιολογική Ποικιλότητα στην Ελλάδα.

Στη συνέχεια σχέδιο Εθνικής Στρατηγικής συντάχθηκε από το Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων - Υγροτόπων (ΕΚΒΥ) του Μουσείου Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας, με κατευθύνσεις από το Τμήμα Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος, στο πλαίσιο προγράμματος δράσεων σε θέματα διαχείρισης φυσικού περιβάλλοντος με φορέα χρηματοδότησης και επίβλεψης το (τότε) ΥΠΕΧΩΔΕ - Διεύθυνση Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού - Τμήμα Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος. Στη συνέχεια το κείμενο τέθηκε σε δημόσια διαβούλευση, τα αποτελέσματα της οποίας αξιολογήθηκαν από άτυπη ομάδα εργασίας μελών του ΥΠΕΧΩΔΕ και εξωτερικών συνεργατών. Το κείμενο ανασκοπήθηκε σε βάθος, εμπλουτίστηκε και επικαιροποιήθηκε εκ νέου από ομάδα εργασίας μελών του Τμήματος Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος του ΥΠΕΚΑ, εκπροσώπου της Διεύθυνσης Αισθητικών Δασών, Δρυμών και Θήρας - Τμήμα Διοίκησης και Οργάνωσης Θήρας του ΥΠΕΚΑ, των περιβαλλοντικών οργανώσεων WWF Ελλάς, Greenpeace, Αρκτούρος, Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία, Ελληνική Εταιρεία Περιβάλλοντος και Πολιτισμού, ΜΟπ, Ελληνική Εταιρεία Προστασίας της Φύσης, Καλλιστώ, Δίκτυο Μεσόγειος SOS και Αρχέλων. Το κείμενο αξιολόγησε, ανασκόπησε, εμπλούτισε και επιμελήθηκε η Επιτροπή 'Φύση 2000', σύμφωνα με τις προβλέψεις του Νόμου 3937/2011. Η τελική επεξεργασία και μορφή του κειμένου της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα δόθηκε μέσω της συνεργασίας του Τμήματος Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος, της Ειδικής Υπηρεσίας Συντονισμού Περιβαλλοντικών Δράσεων (ΕΥΣΠΕΔ) και της Ομάδας Διοίκησης Έργου (ΟΔΕ) για τις Προστατευόμενες Περιοχές και τη Φύση που συγκροτήθηκε στο ΥΠΕΚΑ τον Οκτώβριο του 2013.

A.1. ΟΡΙΣΜΟΙ

Η βιολογική ποικιλότητα ή βιοποικιλότητα αναφέρεται σε όλη την ποικιλία των μορφών της ζωής: σε φυτά, ζώα, μικροοργανισμούς, τα γονίδια που περιέχουν και τα οικοσυστήματα που σχηματίζουν. Έτσι, ο όρος «βιοποικιλότητα» αγκαλιάζει όλη τη ζωή στη Γη.

Η βιοποικιλότητα συνήθως εξετάζεται σε τρία επίπεδα: τη γενετική ποικιλότητα (μέσα σε κάθε είδος), την ποικιλότητα των ειδών και την ποικιλότητα των οικοσυστημάτων. Τα τρία αυτά επίπεδα αντιστοιχούν στα ισάριθμα θεμελιώδη και ιεραρχικά συνδεδεμένα επίπεδα οργάνωσης της ζωής.

Ισχύουν οι ακόλουθοι ορισμοί:

Ως **‘βιολογική ποικιλότητα’** (biological diversity) νοείται η ποικιλία των ζώντων οργανισμών κάθε προέλευσης περιλαμβανομένων, μεταξύ άλλων, χερσαίων, θαλασσίων και άλλων υδατικών οικοσυστημάτων και οικολογικών συμπλεγμάτων, των οποίων αποτελούν μέρος. Περιλαμβάνει την ποικιλότητα εντός των ειδών, μεταξύ ειδών και μεταξύ οικοσυστημάτων.

Ως **‘γενετικό υλικό’** (genetic material) νοείται κάθε είδους φυτικό, ζωϊκό, μικροβιακό ή άλλης προέλευσης υλικό που περιέχει λειτουργικές μονάδες κληρονομικότητας.

Ως **‘γενετικός πόρος’** (genetic resource) νοείται γενετικό υλικό υφιστάμενης ή εν δυνάμει υφιστάμενης αξίας.

Ως **‘χώρα που παρέχει γενετικούς πόρους’** (country providing genetic resources) νοείται η χώρα που διαθέτει γενετικούς πόρους που συλλέγονται από επιτόπιες πηγές (*in-situ*), συμπεριλαμβανομένων τόσο πληθυσμών άγριων όσο και εξημερωμένων ή κατοικίδιων ειδών, ή που συλλέγονται από βιολογικό υλικό που βρίσκεται εκτός της φυσικής περιοχής εξάπλωσης του (*ex-situ*) και το οποίο προέρχεται από την εν λόγω χώρα.

Ως **‘προστατευόμενη περιοχή’** (protected area) νοείται μια γεωγραφικά καθορισμένη περιοχή, η οποία υπόκειται σε ρυθμίσεις και λειτουργεί έτσι ώστε να επιτυγχάνονται ειδικοί στόχοι προστασίας

Ως **‘αιιφορική χρήση’** (sustainable use) νοείται η χρήση συστατικών της βιολογικής ποικιλότητας, κατά τρόπο και κατά αναλογία τέτοια που δεν προκαλείται μακροπρόθεσμα συρρίκνωση της βιολογικής ποικιλότητας, έτσι ώστε να διατηρεί την ικανότητά της να ανταποκρίνεται στις ανάγκες και στις επιδιώξεις των σημερινών και των μελλοντικών γενεών.

Ως **‘οικοσύστημα’** (ecosystem) νοείται μια οργανωμένη ενότητα αβιοτικών στοιχείων και έμβιων όντων που συνυπάρχουν στο χώρο, αλληλεπιδρούν μεταξύ τους και ανταλλάσσουν ύλη ή πληροφορίες με κινητήρια δύναμη την ενέργεια. Κάθε οικοσύστημα είναι ένα αυθαίρετα οριζόμενο τμήμα της βιόσφαιρας.

Ως **‘ενδιπίτημα’** (habitat), νοείται ο χώρος αλλά και τα χαρακτηριστικά του φυσικού περιβάλλοντος (βιοτικά και αβιοτικά) με τα οποία αυτός συνδέεται, όπου ζει ή μπορεί να ζήσει ο πληθυσμός ενός συγκεκριμένου είδους. Με τη στενή αυτή έννοια, το ενδιπίτημα αναφέρεται πάντα σε συγκεκριμένο είδος. Εναλλακτικά του όρου ενδιπίτημα, στους τίτλους Οδηγιών της Ευρωπαϊκής Ένωσης και Διεθνών Συμβάσεων έχει χρησιμοποιηθεί ο όρος **‘οικότοπος’**. Ως **‘τύποι οικοτόπων’**

νοούνται μονάδες χώρου που διακρίνονται και ορίζονται με βάση κυρίαρχα στοιχεία βλάστησης και κυρίαρχης χλωρίδας ή αβιοτικά χαρακτηριστικά.

Ως **‘άμεσες απειλές’** (direct threats) για τη διατήρηση των ειδών και των οικοσυστημάτων νοούνται οι ανθρώπινες δραστηριότητες που έχουν προκαλέσει, προκαλούν, ή μπορεί να προκαλέσουν απώλεια ή υποβάθμιση της βιοποικιλότητας και παρεμπόδιση των φυσικών διεργασιών.

Ως **‘γενεσιουργά ή βαθύτερα αίτια’** (underlying or root causes) των απειλών ορίζονται οι κοινωνικοί, οικονομικοί, πολιτικοί, θεσμικοί ή πολιτισμικοί παράγοντες που επιτρέπουν ή συμβάλλουν στην ύπαρξη των άμεσων απειλών.

Ως **‘εισβάλλον ξενικό είδος’** (invasive alien species) νοείται το μη αυτόχθον (ξενικό) είδος που έχει εισαχθεί ή εξαπλωθεί σε μια περιοχή, πέραν της περιοχής φυσικής του εξάπλωσης, και έχει την ικανότητα να πολλαπλασιάζεται από μόνο του στη φύση, καταλαμβάνοντας ζωτικό χώρο σε φυσικά οικοσυστήματα και εκτοπίζοντας αυτόχθονα είδη και βιοκοινότητες.

Ως **‘ενδημικό’** (endemic) ορίζεται ένα βιολογικό είδος που ζει αποκλειστικά σε έναν οριοθετημένο γεωγραφικό χώρο.

Ως **‘κόκκινος κατάλογος’** (red list) της Διεθνούς Ένωσης για τη Διατήρηση της Φύσης (IUCN) νοείται μία καταγραφή της παγκόσμιας κατάστασης διατήρησης των ειδών ζώων, φυτών και μυκήτων του πλανήτη. Κατ’ αναλογία και ακολουθώντας την IUCN, πολλά κράτη συντάσσουν **εθνικούς** κόκκινους καταλόγους για τα είδη της επικράτειάς τους.

Ως **‘γεώτοποι’** (geotopes) νοούνται οι γεωλογικές - γεωμορφολογικές εμφανίσεις και μορφές που αντιπροσωπεύουν σημαντικές στιγμές της ιστορίας της Γης, είναι σημαντικοί μάρτυρες της μακράς εξέλιξης της ή δείχνουν σύγχρονες φυσικές, γεωλογικές διεργασίες που συνεχίζουν να εξελίσσονται στην επιφάνεια του πλανήτη.

A.2. ΑΞΙΑ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ

Η βιοποικιλότητα, ως αποτέλεσμα εξελικτικής διαδικασίας, είναι αναγκαία για τη διατήρηση της ζωής πάνω στη Γη. Στο πλαίσιο αυτό, κάθε είδος έχει εγγενή αξία, ανεξάρτητη της χρησιμότητάς του στον άνθρωπο, σε άλλα είδη ή στο οικοσύστημα, στο οποίο ανήκει. Ο όρος ‘εγγενής αξία’ συνδέεται με την ηθική παραδοχή ότι δικαίωμα στη ζωή έχουν όλοι οι οργανισμοί ανεξάρτητα από τη σχέση τους με το βιολογικό μας είδος. Επομένως, ο άνθρωπος έχει την ηθική υποχρέωση να προστατεύσει τη βιοποικιλότητα, μιας και οι δραστηριότητές του είναι εκείνες που κυρίως ευθύνονται για την απώλειά της, σήμερα, αλλά και κατά τη διάρκεια των ιστορικών χρόνων, τουλάχιστον.

Η πραγματική αξία της βιοποικιλότητας είναι εξαιρετικά δύσκολο να αποτιμηθεί με οικονομικούς όρους, καθώς συνδέεται άρρηκτα με τις λειτουργίες και υπηρεσίες των οικοσυστημάτων (ecosystem services) και τα αγαθά που μας προσφέρουν. Η αναγνώριση αυτών των λειτουργιών και υπηρεσιών οδηγεί σε απόπειρες οικονομικής αποτίμησης που μπορούν να δώσουν μια εικόνα για τα οικονομικά οφέλη που προσφέρει η βιοποικιλότητα.

Ως «υπηρεσίες των οικοσυστημάτων» ορίζονται οι διεργασίες και λειτουργίες που παρέχονται από το φυσικό περιβάλλον και ωφελούν τον άνθρωπο. Σύμφωνα με την Αξιολόγηση της Χιλιετίας⁶, οι βασικές κατηγορίες τους είναι οι ακόλουθες:

- Υποστηρικτικές (supporting): Στις υπηρεσίες αυτές συγκαταλέγονται βασικές λειτουργίες για τη διατήρηση της ζωής, ως σημαντικότερες από τις οποίες καταδεικνύονται η διατήρηση του κύκλου των θρεπτικών στοιχείων, ο σχηματισμός και η διατήρηση του εδάφους και η υποστήριξη του συνόλου της πρωτογενούς παραγωγής.
- Προμηθευτικές (provisioning): Οι υπηρεσίες αυτές αφορούν την παροχή αγαθών, όπως τροφίμων, νερού, ξυλείας, φυσικών ινών, καυσίμων, φαρμακευτικών υλών.
- Ρυθμιστικές (regulating): Σε αυτές εντάσσονται υπηρεσίες που αφορούν την πρόληψη ή και την εξομάλυνση ακραίων καιρικών φαινομένων, αλλά και την εξυγίανση πολύτιμων φυσικών πόρων. Ως σημαντικότερες από τις διεργασίες αυτές αναφέρονται η ρύθμιση του κλίματος, η πρόληψη των πλημμυρικών φαινομένων και επιδημιών και η βελτίωση της ποιότητας των υδάτων.
- Πολιτισμικές (cultural): Η δημιουργία των διαφόρων πολιτισμών της Γης έχει βασιστεί σε μεγάλο βαθμό στη βιοποικιλότητα κάθε περιοχής της Γης. Για αυτό το λόγο, οι πολιτισμικές υπηρεσίες της βιοποικιλότητας περιλαμβάνουν την αισθητική, πνευματική και πολιτισμική ανάπτυξη του ανθρώπου έως και σήμερα.

Σύμφωνα με άλλη κατηγοριοποίηση, με βάση νεότερη μελέτη του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος⁷, οι αξίες των υπηρεσιών των οικοσυστημάτων διακρίνονται σε:

- χρηστικές αξίες (use values):
 - άμεσης χρήσης (direct use) (π.χ. αλιεία, αναψυχή, άρδευση),
 - έμμεσης χρήσης (indirect use) (π.χ. προστασία από πλημμύρες, απομάκρυνση ρύπων) και
 - ενδεχόμενης/μελλοντικής χρήσης (optional use), δηλαδή υπηρεσίες που αποκτούν αξία για την προοπτική τους να χρησιμοποιηθούν στο μέλλον
- ελεύθερες/μη χρηστικές αξίες (non-use values), οι οποίες δεν αντιστοιχούν σε κάποια συγκεκριμένη χρήση αλλά έχουν αξία και μόνο που υφίστανται, μεταβιβάζονται, κληροδοτούνται (π.χ. η αξία του να διαφυλάσσεται το φυσικό περιβάλλον για τις μελλοντικές γενεές ή απλά να απολαμβάνεται η ύπαρξη των ειδών).

Για την αποτίμηση της οικονομικής αξίας της βιοποικιλότητας έχουν γίνει ποικίλες προσεγγίσεις. Σύμφωνα με μελέτη που χρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή

⁶ Millennium Ecosystem Assessment. 2005. Ecosystems and Human Well-being: Biodiversity synthesis. World Resources Institute. Washington, DC. 100p.

⁷ EEA Technical report, No 4/2010. Scaling up ecosystem benefits – A contribution to the Economics of Ecosystems and Biodiversity, (TEEB) Study

Ένωση⁸, έχει εκτιμηθεί ότι για κάθε έτος, από το 2000 ως το 2050, η απώλεια ευημερίας λόγω οικοσυστημικών υπηρεσιών που χάνονται και θα χαθούν μόνο από τα χερσαία οικοσυστήματα (εφόσον δεν αναληφθούν κατάλληλες πολιτικές) αντιστοιχούν σε οικονομική αξία 50 δισεκατομμυρίων Ευρώ. Το κόστος αυτό είναι σωρευτικό, δηλαδή το φυσικό κεφάλαιο που χάνεται κάθε χρόνο δεν θα παρέχει τις σχετικές υπηρεσίες ούτε τα επόμενα χρόνια. Για το έτος 2010, οι απώλειες ευημερίας των πολιτών εκτιμώνται σε 545 δισεκατομμύρια Ευρώ, δηλαδή σχεδόν 1% του παγκόσμιου ΑΕΠ. Τέλος, εκτιμήθηκε ότι, για το διάστημα 2000-2050, η σωρευτική απώλεια οικοσυστημικών υπηρεσιών, που θα οφείλεται σε απώλεια βιοποικιλότητας θα είναι ισοδύναμη με 7% του εκτιμώμενου παγκόσμιου ΑΕΠ.

Σύμφωνα με άλλες προσεγγίσεις, επιχειρήθηκε να αποτιμηθεί η άμεση οικονομική αξία των προμηθευτικών υπηρεσιών των οικοσυστημάτων, δηλαδή η αξία των αγαθών που μας προσφέρει η βιοποικιλότητα. Σύμφωνα με τις μελέτες αυτές, η οικονομική αποτίμηση της παγκόσμιας αγοράς τροφίμων για το β' εξάμηνο του 2006 προσδιορίστηκε⁹ σε περίπου 1,2 τρισεκατομμύρια δολάρια ΗΠΑ, του ύδατος για το 2007 προσδιορίστηκε¹⁰ σε περίπου 0,5 τρισεκατομμύρια δολάρια, της ξυλείας και συναφών προϊόντων για το 2005 προσδιορίστηκε¹¹ σε περίπου 0,4 τρισεκατομμύρια δολάρια, των φυσικών ινών για το 2009¹² σε περίπου 0,12 τρισεκατομμύρια δολάρια, των φυσικών και ημι-συνθετικών φαρμακευτικών προϊόντων¹³ για το 2007 σε περίπου 0,5 τρισεκατομμύρια δολάρια (από τις συνολικές πωλήσεις των 0,75 τρισ. δολαρίων, δηλ. ποσοστό 75% των συνολικών πωλήσεων), των φυσικών καυσίμων για το 2010¹⁴ σε 0,08 τρισεκατομμύρια δολάρια, ενώ για το 2020 εκτιμήθηκε ότι θα ανέλθει σε περίπου 0,4 τρισεκατομμύρια δολάρια. Η συνολική αξία των αγαθών που αναφέρθηκαν ανέρχεται σε περίπου 2,8 τρισεκατομμύρια δολάρια παρέχοντας με τον τρόπο αυτό ένα μέτρο εκτίμησης της συνολικής αξίας των υπηρεσιών των οικοσυστημάτων. Επιπλέον, σύμφωνα με την Αξιολόγηση της Χιλιετίας, εκτιμάται ότι υποβαθμίζονται 60% των οικοσυστημικών υπηρεσιών. Τις τελευταίες δεκαετίες, η ανθρωπότητα επωφελήθηκε πολύ από την ανάπτυξη. Όμως, μεγάλο μέρος αυτής συνδέθηκε με υποβάθμιση της βιοποικιλότητας.

Το βασικό συμπέρασμα των μελετών που αναφέρθηκαν είναι ότι διασπαθίζουμε το κεφάλαιο των φυσικών πόρων της Γης και θέτουμε σε κίνδυνο την ικανότητα των οικοσυστημάτων να υποστηρίξουν τις μελλοντικές γενιές. Οποιαδήποτε βραχυπρόθεσμα οφέλη προκύψουν, αναμφίβολα θα αναιρεθούν από μαζικές μακροπρόθεσμες απώλειες. Η επιδείνωση είναι δυνατόν να αντιμετωπιστεί μόνον εάν

⁸ Braat L., ten Brink P. et al. 2008. The Cost of Policy Inaction (COPI): The case of not meeting the 2010 biodiversity target.

⁹ United Nations, Commodity Trade Statistics Database (UN Comtrade)

¹⁰ Wild D., Francke C.-J., Menzli P., Schön U., 2007, SAM Study "Water: a market of the future", http://www.sam-group.com/downloads/studies/waterstudy_e.pdf

¹¹ FAO Advisory Committee on Paper and Wood Products, Global Wood and Wood Products Flow, Shanghai, China, 6 June 2007

¹² <http://www.naturalfibres2009.org/>

¹³ <http://www.prlog.org/10151247-global-pharmaceutical-market-will-reach-929-billion-in-2012-says-new-report.html>

¹⁴ <http://www.pikeresearch.com/newsroom/global-biofuels-market-to-reach-247-billion-by-2020-despite-near-term-challenges>

επέλθουν ουσιαστικές αλλαγές στις ακολουθούμενες πολιτικές και στην καθημερινή μας πρακτική.

A.3. ΑΠΕΙΛΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΣΕ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ, ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

Παρ' όλο που η βιοποικιλότητα και οι υπηρεσίες των οικοσυστημάτων υπόκεινται σε μεταβολές που οφείλονται σε φυσικά αίτια, οι τρέχουσες αλλαγές και ιδιαίτερα ο σημερινός ρυθμός εξαφάνισης ειδών, που εκτιμάται ότι είναι 100 ως 1000 φορές μεγαλύτερος από ότι στο παρελθόν¹⁵, οφείλονται κυρίως στην ανθρώπινη δραστηριότητα. Σε παγκόσμιο επίπεδο, η Αξιολόγηση της Χιλιετίας¹⁶ εντοπίζει τις κυριότερες **άμεσες αιτίες για τη μείωση της βιοποικιλότητας** και τις περιγράφει ως εξής:

η καταστροφή ή η αλλαγή και ο κατακερματισμός των ενδιαιτημάτων, περιλαμβανομένων των αλλαγών χρήσεων γης (κυρίως, αλλά όχι αποκλειστικά λόγω απόδοσής τους στη γεωργία), των διευθετήσεων των ποταμών και των απολήψεων νερού από αυτούς, της ανάπτυξης υποδομών, της απώλειας των κοραλλιογενών σχηματισμών και της βλάβης στους πυθμένες των θαλασσών από συρόμενα αλιευτικά εργαλεία,

η εισβολή ξενικών ειδών, η οποία έχει αυξηθεί από τις όλο και περισσότερες μετακινήσεις λόγω εμπορίου και ταξιδιών, περιλαμβανομένου και του τουρισμού,

η υπερεκμετάλλευση των ειδών και των φυσικών πόρων μέσω της συγκομιδής τους, νόμιμης ή παράνομης. Παραδείγματα: το παράνομο κυνήγι, το εμπόριο ειδών αλλά και η υπεραλίευση, που έχει αναγνωριστεί ως μάλλον η μεγαλύτερη απειλή που αντιμετωπίζουν οι θάλασσες σήμερα

οι ασθένειες, δεδομένου ότι η εξάπλωση των παθογόνων οργανισμών διευκολύνεται από τις μετακινήσεις, το εμπόριο και τις μονοκαλλιέργειες

η ρύπανση - ατμοσφαιρική, χερσαία και υδατική - από διάφορες εκπομπές και απόβλητα από ανθρώπινες δραστηριότητες, όπως η βιομηχανία, η αστική ανάπτυξη, οι μεταφορές και η ναυσιπλοΐα, η γεωργία, περιλαμβανομένων και των διαφόρων ατυχημάτων,

η κλιματική αλλαγή, η οποία αποτελεί τον πιο αβέβαιο αλλά και τον δυσκολότερα αναστρέψιμο παράγοντα.

Αν εξετάσουμε τα βαθύτερα αίτια που βρίσκονται πίσω από τους παραπάνω παράγοντες, τότε οδηγούμαστε στα ανθρωπογενή **γενεσιουργά αίτια**. Τα βαθύτερα γενεσιουργά αίτια είναι οι παράγοντες που επιτρέπουν ή προκαλούν, στο παρελθόν και σήμερα, τη δημιουργία των άμεσων αιτίων. Σύμφωνα με την Αξιολόγηση της Χιλιετίας, αυτά κατατάσσονται σε πέντε κατηγορίες: δημογραφικά, οικονομικά, κοινωνικοπολιτικά, πολιτισμικά - θρησκευτικά και επιστημονικά – τεχνολογικά.

¹⁵ Pimm S.L., Russell G.J., Gittlema, J.L. & Brooks T.M. 1995. Science 269, 347–350.

¹⁶ Millennium Ecosystem Assessment. (2005). Ecosystems and Human Well-being: Current State and Trends, Volume 1, Island Press. Chapter 4. Biological Diversity, pp.96-99.

Σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Περιβάλλοντος (2007)¹⁷, οι κύριες πιέσεις στη βιοποικιλότητα, σε πανευρωπαϊκή κλίμακα, είναι η αστική εξάπλωση, η ανάπτυξη υποδομών, η οξίνιση υδάτων και εδαφών, ο ευτροφισμός, η ερημοποίηση, η υπερεκμετάλλευση των πόρων, η εντατικοποίηση της γεωργίας και η εγκατάλειψη της γης. Η κλιματική αλλαγή όλο και περισσότερο αναγνωρίζεται ως σοβαρή απειλή, ιδίως σε ότι αφορά τα παράκτια, τα ανωδασικά και αρκτικά είδη και οικοτόπους.

Ειδικά για τη βιοποικιλότητα στις παράκτιες και θαλάσσιες περιοχές της Μεσογείου, οι απειλές, όπως έχουν αναγνωρισθεί στο Στρατηγικό Πρόγραμμα Δράσης στο πλαίσιο της Σύμβασης της Βαρκελώνης (2003), είναι η ανεξέλεγκτη ανάπτυξη των δραστηριοτήτων που λαμβάνουν χώρα στην παράκτια ζώνη, συμπεριλαμβανομένου του τουρισμού, η αλιεία σε ευαίσθητα οικοσυστήματα (π.χ. λιβάδια Ποσειδωνίας, κοραλλιογενείς περιοχές, μικροί όρμοι και σπηλιές), η παράνομη αλιεία, η υπεραλίευση και η απουσία δεδομένων παρακολούθησης, η εισβολή ξενικών ειδών, η κατασκευή φραγμάτων, η ρύπανση, τα παγκόσμια φαινόμενα (π.χ. ερημοποίηση, διάβρωση εδαφών, ανύψωση της στάθμης και αύξηση της αλατότητας και της θερμοκρασίας της θάλασσας) και το εμπόριο απειλούμενων ειδών.

¹⁷ European Environment Agency. 2007. Europe's Environment – The Fourth Assessment. State of the environment report No 1/2007. Copenhagen.

Α.4. Η ΔΙΕΘΝΗΣ ΑΠΟΚΡΙΣΗ ΣΤΙΣ ΑΠΕΙΛΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ

Η διεθνής αναγνώριση της αξίας της βιοποικιλότητας και η υιοθέτηση μέτρων και δράσεων που άμεσα ή έμμεσα στόχευαν στη διατήρηση των φυσικών περιοχών και της βιοποικιλότητας, είτε ως ενιαίου συνόλου είτε των επιμέρους συστατικών της, ξεκίνησε κυρίως τη δεκαετία του 1960. Ως αποτέλεσμα αυτών, αναπτύχθηκαν και τέθηκαν σε ισχύ διεθνείς συμβάσεις για το περιβάλλον, όπως η Σύμβαση Ραμσάρ για την προστασία των διεθνούς ενδιαφέροντος υγροτόπων, η οποία υπεγράφη το 1971, η Σύμβαση για το διεθνές εμπόριο των απειλούμενων με εξαφάνιση ειδών της άγριας πανίδας και χλωρίδας (CITES), η οποία υπεγράφη το 1973, η Σύμβαση για τη διατήρηση των αποδημητικών ειδών της άγριας πανίδας (Σύμβαση Βόννης), της οποίας η προετοιμασία δρομολογήθηκε στη Διάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για το Ανθρώπινο Περιβάλλον το 1972 και υπεγράφη το 1979, η Σύμβαση για τη διατήρηση της άγριας ζωής και του φυσικού περιβάλλοντος της Ευρώπης (Σύμβαση της Βέρνης), η οποία υπεγράφη το 1979.

Το 1987, η Παγκόσμια Επιτροπή για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη του ΟΗΕ δημοσίευσε τα πορίσματα της στην Έκθεση με τίτλο «Το Κοινό μας Μέλλον», περισσότερο γνωστή ως Έκθεση Brundtland. Η εν λόγω έκθεση εισήγαγε τον όρο «Αειφόρος Ανάπτυξη» ως μέτρο αξιολόγησης και στόχο πολιτικής για τις σημερινές κοινωνίες. Ο όρος ξεκίνησε έκτοτε να χρησιμοποιείται σε πολιτικά κείμενα και να αποτελεί κεντρική συνιστώσα αποφάσεων. Άμεσο αποτέλεσμα της Έκθεσης Brundtland αποτέλεσε η σύγκληση από τη Γενική Συνέλευση του ΟΗΕ της Παγκόσμιας Διάσκεψης για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη, που πραγματοποιήθηκε στο Ρίο το 1992 και οριοθέτησε ένα νέο επίπεδο προβληματισμού και δράσης για την παγκόσμια κοινότητα. Από τα σημαντικότερα επιτεύγματα της Διάσκεψης ήταν η υιοθέτηση της Agenda 21, ενός παγκόσμιου προγράμματος δράσης για την ενεργοποίηση των τοπικών κοινοτήτων στην κατεύθυνση της αειφόρου ανάπτυξης, η Διακήρυξη του Ρίο που συμπύκνωσε σε ένα σύνολο οικουμενικών αρχών τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις των χωρών, η υπογραφή της Σύμβασης για τη Βιολογική Ποικιλότητα και της Σύμβασης πλαίσιο για την Κλιματική Αλλαγή, καθώς και η δρομολόγηση της Σύμβασης για την Καταπολέμηση της Ερημοποίησης, η οποία τελικώς υπεγράφη το 1994. Σε ότι αφορά τη βιοποικιλότητα, η διάσκεψη του Ρίο ήταν το αποκορύφωμα της παγκόσμιας αναγνώρισης της ανάγκης να διατηρηθεί η βιοποικιλότητα και της διεθνούς πολιτικής αναγνώρισης του όρου «βιοποικιλότητα». Ο σκοπός της Σύμβασης για τη Βιολογική Ποικιλότητα, όπως ορίζεται στο άρθρο 1 αυτής, είναι «η διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας, η αειφορική χρήση των συστατικών της και ο δίκαιος και ισότιμος καταμερισμός των πλεονεκτημάτων που θα προκύψουν από τη χρήση των γενετικών πόρων ...».

Σε ότι αφορά στη κλιματική αλλαγή το 2009, πραγματοποιήθηκε η Διάσκεψη του ΟΗΕ για την Κλιματική Αλλαγή (Copenhagen), στην οποία συνομολογήθηκε ότι η αύξηση της μέσης θερμοκρασίας του πλανήτη πρέπει να συγκρατηθεί κάτω από τους 2 βαθμούς Κελσίου, σε σχέση με τα επίπεδα της προβιομηχανικής εποχής, προκειμένου να αποφευχθούν, ή έστω να μετριαστούν, οι πλέον επικίνδυνες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Στη συνέχεια των Διασκέψεων του ΟΗΕ για την Κλιματική Αλλαγή στο Cancun (Μεξικό), το 2010, και το Durban της Ν. Αφρικής, το

2011, συμφωνήθηκε η παράταση της ισχύος της Συμφωνίας του Κιότο για μια πενταετία, δηλαδή μέχρι το 2017.

Είκοσι (20) χρόνια μετά την Παγκόσμια Διάσκεψη για την Αειφόρο Ανάπτυξη (Ρίο, 1992), τον Ιούλιο του 2012, πραγματοποιήθηκε Παγκόσμια Διάσκεψη στο Ρίο (Ρίο+), η οποία, ως αποτέλεσμα διετών πολυμερών διαπραγματεύσεων, κατέληξε σε κείμενο - Διακήρυξη με τον τίτλο «Το Μέλλον που Θέλουμε» (The Future we Want).

Στο επίπεδο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, η απόκριση στις διεθνείς περιβαλλοντικές απειλές είχε ως ορόσημα την υιοθέτηση των Οδηγιών 79/409/ΕΟΚ «περί της διατήρησης των αγρίων πτηνών» (που αντικαταστάθηκε αργότερα από την Οδηγία 2009/147/ΕΚ «περί της διατήρησης των αγρίων πτηνών») και 92/43/ΕΟΚ «για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας», όπως ισχύει, καθώς και της ευρωπαϊκής στρατηγικής για τη βιολογική ποικιλότητα το 1998. Σε γενικές γραμμές, η περιβαλλοντική πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης μέχρι τα τέλη της δεκαετίας του '90 ήταν προσανατολισμένη σε θέματα που αφορούσαν κυρίως την ξηρά. Από το 2000 ξεκίνησε μία σειρά ευρωπαϊκών πρωτοβουλιών, με σταθμό την Οδηγία 2000/60/ΕΚ «για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων» («Οδηγία για τα νερά»), η οποία στοχεύει στην προστασία των εσωτερικών επιφανειακών, των μεταβατικών, των παράκτιων και των υπόγειων υδάτων. Τέλος, με την Οδηγία 2008/56/ΕΚ «περί πλαισίου κοινοτικής δράσης στο πεδίο της πολιτικής για το θαλάσσιο περιβάλλον» («Οδηγία – πλαίσιο για τη θαλάσσια στρατηγική») τίθεται το θέμα και των θαλάσσιων περιοχών και της κατάστασης διατήρησής τους.

Το 2008 υπεγράφη το πρωτόκολλο για την ολοκληρωμένη διαχείριση των παράκτιων ζωνών της Μεσογείου (2009/89/CE L34 4.2.2009), στη σύμβαση για την προστασία του θαλασσίου περιβάλλοντος και των παρακτίων περιοχών της Μεσογείου. Η ολοκληρωμένη διαχείριση των παράκτιων ζωνών αποτελεί συνιστώσα της ολοκληρωμένης θαλάσσιας πολιτικής της ΕΕ, την οποία ενέκρινε το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο στη Λισσαβόνα, στις 13 και 14 Δεκεμβρίου 2007.

Η ευρωπαϊκή πολιτική για την κλιματική αλλαγή εγκαινιάστηκε τυπικά το 2007.

Η πράσινη βίβλος δημοσιεύτηκε στις 29 Ιουνίου 2007 και αποτελεί την πρώτη απόπειρα από την πλευρά της ΕΕ για τη δημιουργία ενός κοινού πλαισίου πολιτικής (αλλά και θεσμών) προσαρμογής στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Εστιάζει περισσότερο στην προληπτική λειτουργία της προσαρμογής, καθώς αυτή έχει συγκριτικά μικρότερο οικονομικό κόστος από την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και σημαντικά πλεονεκτήματα.

Ειδικότερα, διαχωρίζει τα μέτρα προσαρμογής, τα οποία θα πρέπει να ληφθούν, σε ήπια και δαπανηρά. Προτείνει επίσης την ενσωμάτωση της στρατηγικής – προσαρμογής στην ευρύτερη διαδικασία λήψης αποφάσεων σε όλα τα επίπεδα πολιτικής. Τα κράτη μέλη καλούνται να εκπονήσουν εθνικά σχέδια για την προσαρμογή.

Η Λευκή Βίβλος δημοσιεύτηκε από την Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων τον Απρίλιο του 2009. Προέκυψε μέσω ενός οργανωμένου και ανοιχτού διαλόγου ανάμεσα στην Επιτροπή, τα κράτη μέλη, τους παραγωγικούς φορείς και την κοινωνία

των πολιτών στην Ευρώπη, ο οποίος διεξήχθη με βάση την πράσινη βίβλο. Οι κύριοι λόγοι για τη χάραξη ευρωπαϊκής πολιτικής για την προσαρμογή, σύμφωνα με την Επιτροπή, είναι: α) το γεγονός ότι οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής ξεπερνούν τα εθνικά όρια των κρατών μελών, β) η αρχή της αλληλεγγύης μεταξύ των κρατών μελών / προς όφελος των περιφερειών που βρίσκονται σε μειονεκτική θέση και γ) η ανάγκη συντονισμένης δράσης σε σημαντικούς τομείς της Κοινής Ευρωπαϊκής Πολιτικής (όπως για παράδειγμα γεωργία, αλιεία, ενέργεια κ.λπ.).

Η Λευκή Βίβλος εντοπίζει τους περισσότερους ευάλωτους τομείς όπως η γεωργία και τα δάση, η υγεία, οι παράκτιες δραστηριότητες, η αλιεία και οι υδατοκαλλιέργειες, τα χερσαία και θαλάσσια οικοσυστήματα, η ενέργεια, ο τουρισμός, οι υποδομές και οι υδάτινοι πόροι.

Η ΕΕ έχει προχωρήσει τα τελευταία χρόνια στην ανάληψη συντονισμένης δράσης για τη διαμόρφωση μιας στρατηγικής για τη μείωση του κινδύνου από τις φυσικές καταστροφές. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η Οδηγία 2007/60 για τις πλημμύρες, η οποία έχει σαν στόχο να εναρμονίσει τις επιμέρους εθνικές στρατηγικές για την αντιμετώπιση των πλημμυρών, αλλά και με συγκεκριμένα χρονοδιαγράμματα να πιέσει τα Κ-Μ να υιοθετήσουν μακροπρόθεσμες στρατηγικές για τη διαχείριση των πλημμυρών, με κύρια στοιχεία την πρόληψη και την προετοιμασία. Ταυτόχρονα εξελίσσεται και η συζήτηση για την αντιμετώπιση της λειψυδρίας και της ξηρασίας, αλλά και η καλύτερη οργάνωση της πολιτικής προστασίας για την αντιμετώπιση των φυσικών καταστροφών στην Ευρώπη.

Σε περιφερειακό επίπεδο, το 1976 υπεγράφη και το 1995 τροποποιήθηκε η Σύμβαση της Βαρκελώνης για την προστασία της Μεσογείου από τη ρύπανση που μαζί με τα αντίστοιχα Πρωτόκολλα της έχει ως σκοπό τη μείωση της ρύπανσης, την προστασία και βελτίωση του περιβάλλοντος αυτής της θάλασσας και την αειφόρο χρήση των πόρων της. Στο πλαίσιο της Σύμβασης αυτής, υιοθετήθηκε η Μεσογειακή Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη (2005), στους στόχους της οποίας περιλαμβάνεται μεταξύ άλλων και η προστασία της βιοποικιλότητας, καθώς και το Στρατηγικό Πρόγραμμα Δράσης (ΣΠΔ) για τη Διατήρηση της Βιοποικιλότητας στη Μεσόγειο "SAP BIO" (2003). Ακόμη, υπό την Αιγίδα της Σύμβασης Ραμσάρ, λειτουργεί η περιφερειακή Πρωτοβουλία για τη Διατήρηση των Μεσογειακών Υγροτόπων (Πρωτοβουλία MedWet).

Όσον αφορά την εφαρμογή της Σύμβασης για τη Βιολογική Ποικιλότητα, θεμελιώδης είναι ο στόχος που τέθηκε κατά την 6^η Διάσκεψη των Συμβαλλόμενων Μερών της Σύμβασης για τη βιολογική ποικιλότητα, το 2002, για την «έως το 2010, σημαντική μείωση του ρυθμού απώλειας της βιολογικής ποικιλότητας σε παγκόσμιο, περιφερειακό και εθνικό επίπεδο, ως συνεισφορά στη μείωση της φτώχειας και προς όφελος όλης της ζωής στη Γη». Η υιοθέτηση του στόχου αυτού το 2002 στη Διάσκεψη Κορυφής του Γιοχάνεσμπουργκ σηματοδοτεί και την υψηλή ιεράρχηση των θεμάτων βιοποικιλότητας σε πολιτικό επίπεδο. Βεβαίως, η Ευρωπαϊκή Ένωση, το 2001 είχε θέσει ακόμη πιο δεσμευτικό στόχο: να σταματήσει το ρυθμό απώλειας της βιοποικιλότητας έως το 2010. Σε σχέση με την επίτευξη του στόχου αυτού, το 2006 εκδόθηκε ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (COM 2006/216 τελικό) για ανάσχεση της απώλειας της βιοποικιλότητας έως το 2010 και μετέπειτα, η οποία

υιοθετήθηκε από το Συμβούλιο Υπουργών Περιβάλλοντος και αποτελεί το στρατηγικό πλαίσιο για τις δράσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Από την έκθεση της επιτροπής προς το Συμβούλιο και Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο «Αξιολόγηση 2010 της εφαρμογής του προγράμματος δράσης της ΕΕ για τη βιοποικιλότητα» (COM (2010) 548 τελικό, Βρυξέλλες 8.10.2010) επιβεβαιώνεται το γεγονός ότι η ΕΕ δεν πέτυχε τον στόχο της για ανάσχεση της απώλειας βιοποικιλότητας μέχρι το 2010. Από την αξιολόγηση της εφαρμογής του προγράμματος δράσης της Επιτροπής για τη βιοποικιλότητα προκύπτει ότι η βιοποικιλότητα της Ευρώπης εξακολουθεί να απειλείται σοβαρά από τις ασφυκτικές πιέσεις που ασκούνται στο περιβάλλον μας, όπως είναι οι αλλαγές στις χρήσεις γης, η ρύπανση, η εξάπλωση των χωροκατακτητικών ειδών και η αλλαγή του κλίματος. Ωστόσο, η αξιολόγηση αποκαλύπτει ότι έχει επιτευχθεί σημαντική πρόοδος την τελευταία διετία. Τα σημαντικά συμπεράσματα που έχουν εξαχθεί από την εφαρμογή του προγράμματος δράσης θα αποτελέσουν τον άξονα της στρατηγικής της ΕΕ για το μετά το 2010 διάστημα.

Ο προαναφερόμενος στόχος του 2010 της Σύμβασης για τη Βιολογική Ποικιλότητα, έχει ήδη αναθεωρηθεί με το στρατηγικό σχέδιο 2011- 2020 της Σύμβασης το οποίο περιλαμβάνει το μακροπρόθεσμο όραμα για το 2050 και το γενικό στόχο για το 2020 που αναφέρθηκαν σε προηγούμενη ενότητα.

Μεγάλος αριθμός από άλλα διεθνή και ευρωπαϊκά κείμενα σχετικά με την προστασία της βιοποικιλότητας έχουν υιοθετηθεί, περιλαμβανομένων διεθνών συμβάσεων, περιφερειακών συμφωνιών, οδηγιών και κανονισμών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, παγκόσμιων και ευρωπαϊκών στρατηγικών.

B. Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ

B.1. ΧΩΡΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΑΒΙΟΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Η Ελλάδα, με έκταση 132.000 km² και πληθυσμό 10.500.000 κατοίκους, βρίσκεται στο νοτιότερο τμήμα της Βαλκανικής Χερσονήσου και ανήκει στη μεσογειακή ζώνη της παλαιαρκτικής βιογεωγραφικής περιοχής. Χαρακτηρίζεται από μεγάλη κλιματική ποικιλότητα (29 κλιματικές ζώνες, σύμφωνα με την ταξινόμηση κατά Thornwaite), γεγονός που οφείλεται στη γεωγραφική της θέση, το σύνθετο του αναγλύφου της και την παρουσία της θάλασσας. Ωστόσο, στο μεγαλύτερο τμήμα της έκτασής της, το κλίμα μπορεί να θεωρηθεί ως μεσογειακού τύπου, με ήπιους και υγρούς χειμώνες και θερμά και ξηρά καλοκαίρια. Είναι χώρα με έντονο ανάγλυφο, με τα 2/3 της έκτασής της να καλύπτονται από όρη μέσου ύψους, περίπου 1500 m. Χαρακτηρίζεται επίσης από την εκτεταμένη ακτογραμμή (περίπου 15.000 km) και τα πολλά συγκροτήματα νησιών στα πελάγη του Αιγαίου και του Ιονίου.

Η Ελλάδα βρίσκεται στα όρια τριών ηπείρων (Ευρώπης, Ασίας και Αφρικής), διαθέτει μεγάλη τοπογραφική ποικιλότητα (μεγάλο αριθμό νησιών, απότομη μεταβολή του τοπίου - από θαλάσσιο σε αλπικό, μέσα σε ευθεία απόσταση λίγων χιλιομέτρων - εκτεταμένο κατακερματισμό της χέρσου, πολυάριθμους ποταμούς, ρέματα, χαράδρες, κοιλάδες, χερσονήσους κ.λπ.), διακρίνεται για τη σύνθετη γεωλογική δομή και ιστορία της και για την έως πρόσφατα ηπιότητα των ανθρώπινων παρεμβάσεων στο περιβάλλον. Επίσης παρουσιάζει μεγάλη ποικιλία γεωμορφολογικών σχηματισμών (μεγάλο αριθμό σπηλαίων και άλλων υπόγειων δομών) και πετρωμάτων (προαλπικών, αλπικών και μεταλπικών) και όλες τις κατηγορίες εδαφών που σχηματίζονται κάτω από μεσογειακές κλιματικές συνθήκες (entisols, inceptisols, alfisols, vertisols). Ο συνδυασμός όλων αυτών των παραγόντων έχουν συντελέσει στο μεγάλο βιολογικό πλούτο της χώρας.

B.2. Η ΠΑΡΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

B.2.1 Γενικά

Η Ελλάδα χαρακτηρίζεται από ιδιαίτερα πλούσια χλωρίδα και πανίδα, ιδιαίτερα μεγάλο αριθμό μακρομυκήτων, μεγάλη ποικιλία οικοσυστημάτων και τοπίων, καθώς και μεγάλο βαθμό ενδημισμού τόσο φυτών όσο και ζώων.

Η χλωρίδα της Ελλάδας αποτελείται σήμερα 5752^{18,19} είδη και 1893 υποείδη αγγειοσπέρμων φυτών, που αντιπροσωπεύουν 6600 taxa και ανήκουν σε 1072 γένη

¹⁸ Strid A, Tan K. 1997. Flora hellenica 1. Königstein: Koeltz Scientific Books.

Strid A, Tan K. 2002. Flora hellenica 2. Ruggell: Koeltz Scientific Books.

Tan K, Iatrou G. 2001. Endemic plants of Greece, the Peloponnese. Copenhagen: Gads Publishers
Dimopoulos P., Raus Th., Bergmeier E., Constantinidis Th., Iatrou G., Kokkini S., Strid A. & Tzanoudakis D. (2013). Vascular plants of Greece: An annotated checklist. – Englera 31: 1-372.

¹⁹ Georgiou K. & Delipetrou P. 2010. Patterns and traits of the endemic plants of Greece. Botanical Journal of the Linnean Society 162:130–422.

και 185 οικογένειες. Η Ελλάδα είναι επίσης ένα από τα σημαντικότερα κέντρα ενδημισμού της Ευρώπης και της Μεσογείου με 1278 ενδημικά είδη (22.2% του συνολικού αριθμού ειδών) και 452 ενδημικά υποείδη, που αντιπροσωπεύουν 1461 taxa (22.1% του συνολικού αριθμού taxa). Όσον αφορά την πανίδα²⁰ της, έχουν μέχρι σήμερα καταγραφεί 23.130 είδη ζώων της ξηράς και των γλυκών νερών, από τα οποία 3.956 είναι ενδημικά στη χώρα²¹, καθώς και άλλα 3.500 θαλάσσια είδη.

Πολλά ενδημικά είδη έχουν πολύ περιορισμένη εξάπλωση (π.χ. σε μια μόνο νησίδα ή μια πηγή) και συνεπώς είναι πολύ ευαίσθητα σε διαταραχές. Εξαιτίας του υψηλού ενδημισμού της και επειδή είναι από τα τελευταία καταφύγια πολλών απειλούμενων και σπάνιων στην υπόλοιπη Ευρώπη ειδών, η Ελλάδα αποτελεί σημαντική περιοχή για την ευρωπαϊκή και τη μεσογειακή πανίδα και χλωρίδα. Από τα ιθαγενή είδη της Ελλάδας, κοινοτικού ενδιαφέροντος²² είναι 60 είδη θηλαστικών, 48 είδη ερπετών, 12 είδη αμφιβίων, 62 είδη ψαριών, 49 είδη ασπονδύλων, 63 είδη φυτών, καθώς και 85 τύποι οικοτόπων.

Η μεγάλη ποικιλότητα των ειδών της χώρας συνδέεται με την ποικιλότητα των τύπων οικοσυστημάτων της, από τα ημερημικά του φοινικοδάσους στο Βάι της Κρήτης έως τα ψυχρόβια δάση της σημύδας και της ερυθρελάτης στη Ροδόπη. Η Ελλάδα εμφανίζει επίσης μεγάλη ποικιλότητα τοπίων, για τους ίδιους λόγους για τους οποίους εμφανίζει μεγάλη γενετική ποικιλότητα, ποικιλότητα ειδών και οικοσυστημάτων, αλλά και ως συνέπεια της μακρόχρονης παρουσίας του ανθρώπου και των πολιτισμών του στην περιοχή. Στη χώρα απαντούν ποικίλα τοπία, από τα ημερημικά της ανατολικής Κρήτης, τα ορο-μεσογειακά (ανωδασικά) του Ολύμπου, του Σμόλικα, της Τύμφης, του Βόρα και άλλων οροσειρών της βόρειας Ελλάδας, έως τα βόρεια (κέντρο- ή βορειο-Ευρωπαϊκά) της Ροδόπης.

B.2.2 Γενετικοί Πόροι

Οι γενετικοί πόροι στην Ελλάδα είναι ανάλογοι του πλούσιου φυσικού της περιβάλλοντος και της μακράς γεωργικής της ιστορίας. Λαμβάνοντας υπόψη το μικρό της μέγεθος, η Ελλάδα, λόγω της μεγάλης ποικιλομορφίας των εδαφικών και κλιματικών συνθηκών, θεωρείται μία από τις πλουσιότερες χώρες της Ευρώπης²³ σε φυσική βλάστηση καθώς και σε «άγρια» είδη, συγγενή των καλλιεργούμενων φυτών (cultivated wild relatives, CWR's). Παρόλα αυτά, η έλευση της σύγχρονης γεωργίας στην Ελλάδα (δεκαετίες '60 και '70) επέφερε απαξίωση στο καλλιεργούμενο γενετικό υλικό της, το οποίο εκτοπίστηκε από σύγχρονες ποικιλίες που παρήχθησαν από εγχώρια Ινστιτούτα Βελτίωσης (ΕΘΙΑΓΕ) ή εισήχθησαν από το εξωτερικό, με αποτέλεσμα τη γενετική διάβρωση (genetic erosion) των φυτογενετικών πόρων της

²⁰ Λεγάκις Α., Μαραγκού Π. 2009. Το Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Ζώων της Ελλάδας. Ελληνική Ζωολογική Εταιρεία, Αθήνα, σ. 528.

²¹ Fauna Europaea Web Service 2004. Fauna Europaea version 1.1. Διαθέσιμο στη διεύθυνση <http://www.faunaeur.org>

²² Η οριστικοποίηση των καταλόγων ειδών και οικοτόπων θα γίνει με δεδομένα πεδίου από την εφαρμογή προγραμμάτων παρακολούθησης.

²³ Stavropoulos N. 1995. Greece: First Country Report concerning the state on plant genetic resources for food and agriculture. Ministry of Agriculture and NAGREF. Athens.

χώρας και ειδικότερα των τοπικών ποικιλιών²⁴. Στη 2^η εθνική έκθεση της Ελλάδας προς τον Οργανισμό Τροφίμων και Γεωργίας²⁵, η οποία συντάχθηκε στο πλαίσιο της Διεθνούς Συνθήκης για τους φυτογενετικούς πόρους για τη διατροφή και τη γεωργία, με θέμα την κατάσταση των φυτογενετικών πόρων στην χώρα, αναφέρεται ότι η γενετική διάβρωση είναι ιδιαίτερα έντονη και ταχεία στα καλλιεργούμενα σιτηρά, με τις τοπικές ποικιλίες να φθάνουν μόλις 1% της συνολικής καλλιεργούμενης έκτασης σήμερα. Μία ανάλογη τάση, αλλά με 20ετή καθυστέρηση σε σύγκριση με αυτή των σιτηρών, αρχίζει να διαφαίνεται πλέον και για τις καλλιέργειες των λαχανικών. Παρόμοια εξέλιξη παρατηρείται στην καλλιέργεια πολλών οπωροφόρων δένδρων και αμπέλου. Ωστόσο, από το 1995, χρόνο σύνταξης της 1^{ης} εθνικής έκθεσης, έχει σημειωθεί μεγάλη πρόοδος στις καταχωρήσεις γενετικού υλικού. Ο αριθμός των καταχωρήσεων (υπό διατήρηση τόσο σε χώρους της Τράπεζας Γενετικού Υλικού όσο και σε άλλα ινστιτούτα του ΕΘΙΑΓΕ) αυξήθηκε από 7.220 που ήταν το 1995 (οι οποίες ανήκαν σε 69 γένη και 169 είδη καλλιεργούμενων φυτών και συγγενών ειδών) σε 10.650 το 2005, μέσα από μία σειρά αποστολών συλλογής σε ολόκληρη τη χώρα. Υπάρχει, όμως, σημαντικό κενό στις συλλογές των σχετικών συμβιωτικών στελεχών μικροοργανισμών (π.χ. *Rhizobium*).

Σε ότι αφορά τα αγροτικά και οικόσιτα ζώα, σύμφωνα με τα στοιχεία της Δ/σης Χωροταξίας & Προστασίας Περιβάλλοντος του ΥΠΑΑΤ²⁶, στην Ελλάδα υπάρχουν 8 φυλές αγελάδας, εκ των οποίων οι 5 είναι απειλούμενες με εξαφάνιση και 1 φυλή βουβαλιού, απειλούμενη και αυτή. Από τις 23 φυλές προβάτων, 21 είναι εγχώριες και 18 απειλούνται με εξαφάνιση, ενώ από τις 6 φυλές αιγών, μία είναι απειλούμενη. Επίσης, υπάρχουν 6 φυλές αλόγων, εκ των οποίων οι 5 αντιπροσωπεύονται με μικρό αριθμό ατόμων (όλες απειλούμενες) και 2 φυλές γαϊδουριών. Από τις 6 φυλές χοίρων, η 1 εγχώρια απειλείται με εξαφάνιση.

B.2.3. Η ποικιλία των οργανισμών

Σύμφωνα με τις πρώτες ταξινομήσεις, οι οργανισμοί χωρίζονταν σε δύο «βασίλεια»: τα ζώα και τα φυτά. Πιο πρόσφατα, όταν έγινε κατανοητό ότι ο προηγούμενος διαχωρισμός δεν ανταποκρίνεται στην πραγματική ποικιλία της ζωής, διακρίθηκαν²⁷ στα Μονήρη (Monera), τα Πρώτιστα (Protista), τους Μύκητες (Fungi), τα Φυτά (Plantae) και τα Ζώα (Animalia). Σύμφωνα με ακόμα πιο πρόσφατες θεωρήσεις²⁸, η ζωή κατατάσσεται σε τρεις μεγάλες ομάδες: Τα Βακτήρια, τα Αρχαία και τα Ευκάρια. Τα Βακτήρια και τα Αρχαία δεν έχουν πυρήνα στο κύτταρό τους, λέγονται

²⁴ Υπουργείο Γεωργίας. 2000. Εθνική στρατηγική για τους γενετικούς πόρους. Σελ. 265-368. Στα πρακτικά Συνεδρίου – Συνάντησης Εργασίας «Γεωργία και Περιβάλλον», 25-2-2000 Κέντρο Γαία – Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας. Αθήνα.

²⁵ Stavropoulos N., Gogkas D., Chatziathanassiou A., Zagilis E., Drakopoulos G., Paitaridou D., Trigas P., Thanopoulos R., Koutsomitros S., Perdikaris A., Lourida B., Alesta A.. 2006. Greece: Second Country Report concerning the state on plant genetic resources for food and agriculture. Hellenic Democracy, Ministry of Rural Development and Food, Athens. Διαθέσιμο στη διεύθυνση <http://www.minagric.gr/greek/FitogenetiPori.html>

²⁶ Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης της Ελλάδας 2007-2013 "Αλέξανδρος Μπαλατατζής"

²⁷ Whittaker R. 1969. New concepts of kingdoms or organisms. Evolutionary relations are better represented by new classifications than by the traditional two kingdoms. Science 163 : 150-160

²⁸ Woese C.R., Kandler O., Wheelis M.L.. 1990. Towards a natural system of organisms: proposal for the domains Archaea, Bacteria, and Eucarya. Proceedings of the National Academy of Sciences (USA) 87: 4576-4579.

προκαρυωτικοί οργανισμοί, περιλαμβάνουν τα Μονήρη της παλαιότερης κατάταξης και διαφέρουν τόσο πολύ μεταξύ τους όσο και από τα Ευκάρυα. Τα Ευκάρυα έχουν διακριτό πυρήνα στα κύτταρά τους, λέγονται ευκαρυωτικοί οργανισμοί και περιλαμβάνουν τα Πρώτιστα, τους Μύκητες, τα Φυτά και τα Ζώα.

B.2.3.1. Βακτήρια και Αρχαία

Τα βακτήρια είναι μικροσκοπικοί, μονοκύτταροι προκαρυωτικοί οργανισμοί, οι οποίοι έχουν εντοπιστεί σε κάθε είδους βίοτοπο και σε μεγάλους αριθμούς. Τα αρχαία, που παλαιότερα ονομάζονταν «αρχαιοβακτήρια», αρχικά θεωρήθηκε ότι ζουν κυρίως σε ακραία περιβάλλοντα, σύντομα όμως βρέθηκε ότι έχουν πολύ μεγαλύτερη εξάπλωση από ότι νομιζόταν. Είναι και αυτοί προκαρυωτικοί οργανισμοί, όπως τα βακτήρια, αλλά διαφέρουν περισσότερο σε γενετικό και βιοχημικό επίπεδο από αυτά απ' ότι από τους ευκαρυωτικούς οργανισμούς. Στις ομάδες αυτές ανήκουν και τα κυανοβακτήρια²⁹ (γνωστά και ως κυανοφύκη), τα οποία είναι προκαρυωτικοί οργανισμοί που μπορούν να φωτοσυνθέτουν.

B.2.3.2. Ευκάρυα

B.2.3.2.1. Πρώτιστα

Τα πρώτιστα είναι ευκαρυωτικοί, κυρίως μονοκύτταροι οργανισμοί που περιλαμβάνουν μεγάλη ποικιλία μορφών ζωής. Στην κατηγορία αυτή κατατάσσονται οργανισμοί που φωτοσυνθέτουν (συγκεκριμένα, τα μονοκύτταρα φύκη²⁵, όπως διάτομα, δινωμαστιγώα κ.α.) ή όχι (π.χ. τριματοφόρα, ακτινόζωα, βλεφαριδοφόρα κ.α.) των θαλάσσιων και γλυκών νερών. Οργανισμοί που συμμετέχουν στο φυτοπλαγκτόν και το ζωοπλαγκτόν ανήκουν κυρίως σε αυτή την κατηγορία

Για την Ελλάδα, δεν υπάρχει ολοκληρωμένος κατάλογος ειδών φυτοπλαγκτού των εσωτερικών νερών και θαλάσσιων οικοσυστημάτων της. Υπάρχουν καταγραφές για αρκετές περιοχές, όπως για τις λίμνες Βόλβη, Δοϊράνη, Μικρή Πρέσπα, Βεγορίτιδα Καστοριά κ.α., όπως και για τον Κόλπο της Θεσσαλονίκης, το Σαρωνικό, τον Αμβρακικό κ.α., ενώ για άλλες περιοχές δεν υπάρχει σχετική πληροφορία .

Αναφορικά με το ζωοπλαγκτόν [στο οποίο συμμετέχουν και μικροί υδρόβιοι οργανισμοί που εντάσσονται στην κατηγορία των ζώων (B.2.3.2.4.), π.χ. τα κωπήποδα], οι καταγραφές είναι ελλιπείς και αποσπασματικές.

Σημειώνεται, τέλος, ότι στο πλαγκτόν ανήκει και το βακτηριοπλαγκτόν (στο οποίο όμως συμμετέχουν οργανισμοί της κατηγορίας B.2.3.1), για το οποίο επίσης οι πληροφορίες μας είναι σχεδόν ανύπαρκτες.

B.2.3.2.2. Μύκητες

Οι μύκητες περιλαμβάνουν τόσο μονοκύτταρους όσο και πολυκύτταρους ευκαρυωτικούς οργανισμούς. Εμφανίζουν τεράστια ποικιλία και υπάρχουν παντού. Παγκοσμίως, έχουν περιγραφεί περίπου 100.000 είδη.

²⁹ Τα κυανοβακτήρια μαζί με τα μονοκύτταρα φύκη (κεφ. B.2.3.2.1 και B.2.3.2.2) συνιστούν το φυτοπλαγκτό.

Η ποικιλότητα των μυκήτων, η κατανομή και η κατάστασή τους στην Ελλάδα είναι λιγότερο γνωστές, σε σχέση με άλλες ομάδες οργανισμών. Το 1973, δημοσιεύθηκε ο πρώτος Κατάλογος Μυκήτων και Ξενιστών της Ελλάδας, που περιελάμβανε τα 1950 είδη μακρο- και μικρομυκήτων που ήταν έως τότε γνωστά³⁰. Έκτοτε, υπήρξε αξιόλογος αριθμός σχετικών δημοσιεύσεων και τα τελευταία χρόνια έχουν προστεθεί νέα είδη για την Ελλάδα. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι η βάση δεδομένων του Ινστιτούτου Δασικών Ερευνών του ΕΘΙΑΓΕ στη Θεσσαλονίκη περιλαμβάνει περισσότερες των 11.000 εγγραφών. Σήμερα, τα καταγεγραμμένα είδη μυκήτων ανέρχονται σε περίπου 3.000. Η χώρα δεν έχει εκδώσει ακόμη Κόκκινο Κατάλογο ειδών μυκήτων. Ένας πρώτος κατάλογος απειλούμενων μακρομυκήτων της Ελλάδας, ο οποίος περιλαμβάνει 150 taxa³¹, δημοσιεύθηκε το 2000 σε περιοδική έκδοση της επιστημονικής εταιρείας «Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Διατήρησης των Μυκήτων»³².

B.2.3.2.3. Φυτά

A. Πολυκύτταρα Φύκη. Τα περισσότερα είδη θαλάσσιων φυκών αντιπροσωπεύονται από πολυκύτταρες μορφές που ονομάζονται και μακροφύκη. Στην Ελλάδα, έχουν καταγραφεί ως τώρα 503 taxa, εκ των οποίων 313 ροδοφύκη, 103 φαιοφύκη και 87 χλωροφύκη³³.

B. Βρυόφυτα (φυτά χωρίς διαφοροποιημένα όργανα). Σύμφωνα με πρόσφατα στοιχεία, ο αριθμός βρυοφυτικών ειδών στον ελληνικό χώρο³⁴ ανέρχεται σε 750 taxa. Αυτά αντιπροσωπεύουν περίπου 39% του συνόλου των ευρωπαϊκών βρυοφυτικών taxa και κατανέμονται ως εξής:

- 4 taxa κερασφόρων (Anthocerotophyta)
- 155 taxa ηπατικών (Marchantiophyta)
- 590 taxa φυλλόβρυων (Bryophyta)

Γ. Ανώτερα Φυτά (τραχειόφυτα – φυτά με αγωγούς ιστούς)

Η ελληνική χλωρίδα περιλαμβάνει 6600³⁵ taxa (5752 είδη) ανώτερων φυτών, από τα οποία 1461 taxa (1278 είδη) είναι ενδημικά της Ελλάδας, δηλαδή δεν υπάρχουν σε καμία άλλη χώρα. Το ποσοστό ενδημικών taxa/ειδών επί του συνόλου των αυτόχθονων φυτών της χώρας μας είναι 22.2% / 22.1%^{35, 36} ποσοστό σημαντικά

³⁰ Παντίδου Μ. 1973. Κατάλογος μυκήτων και ξενιστών της Ελλάδος. Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο. Κηφισιά, Αθήνα.

³¹ Ταξινομικές μονάδες (π.χ. είδη, υποείδη).

³² Diamandis S. 2000. List of threatened Macrofungi in Greece. ECCF Newsletter 10: 12.

³³ Haritonidis S., Orfanidis S., Lazaridou Th. 1992. Preliminary results of a checklist of the benthic marine algae of the Greek coasts (Aegean and Ionian Seas). CIESM 33:5.

³⁴ Τσακίρη Ε. 2009. Βρυοφυτική χλωρίδα της Ελλάδας: Φυτογεωγραφική και οικολογική έρευνα των βρυοφύτων στο υδάτινο σύστημα του ποταμού Άνω Αλιάκμονα (Δυτική Μακεδονία). Διδακτορική Διατριβή. Τμήμα Βιολογίας, Σχολή Θετικών Επιστημών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο, Θεσσαλονίκη, Ελλάς σ. 356.

³⁵ Dimopoulos P., Raus Th., Bergmeier E., Constantinidis Th., Iatrou G., Kokkini S., Strid A. & Tzanoudakis D. 2013. Vascular plants of Greece: An annotated checklist. – Englera 31: 1-372

Strid A, Tan K. 1997. Flora hellenica 1. Königstein: Koeltz Scientific Books.

Strid A, Tan K. 2002. Flora hellenica 2. Ruggell: Koeltz Scientific Books.

Tan K, Iatrou G. 2001. Endemic plants of Greece, the Peloponnese. Copenhagen: Gads Publishers.

³⁶ Dimopoulos P., Raus Th., Bergmeier E., Constantinidis Th., Iatrou G., Kokkini S., Strid A. & Tzanoudakis D. 2013. Vascular plants of Greece: An annotated checklist. – Englera 31: 1-372

υψηλό σε σχέση με άλλες μεσογειακές και μεσογειακού τύπου περιοχές άλλων ηπείρων. Μεγαλύτερος αριθμός ενδημικών ειδών απαντάται στις νότιες περιοχές της χώρας (Πελοπόννησος, Κρήτη, Στερεά Ελλάδα).

Από τα ενδημικά φυτά της Ελλάδας, 253 είδη³⁷ (ποσοστό 18% του συνόλου των ιθαγενών ειδών της χώρας) θεωρούνται απειλούμενα, δηλαδή εντάσσονται σε μία από τις κατηγορίες: κρισίμως κινδυνεύοντα, κινδυνεύοντα ή τρωτά της IUCN³⁸, ενώ άλλα 2 είδη φαίνεται να έχουν εξαφανιστεί. Μέχρι σήμερα, με απόσταση 15ετίας, έχουν εκδοθεί δύο Βιβλία Ερυθρών Δεδομένων των Σπάνιων και Απειλούμενων Φυτών της Ελλάδας^{39,40}. Το σύνολο των ειδών που έχουν αξιολογηθεί σε αυτά δεν υπερβαίνει τα 460 είδη, αριθμός που αντιστοιχεί σε ποσοστό μόνο 8% της ελληνικής χλωρίδας.

Όσον αφορά τα είδη φυτών που προστατεύονται από την ευρωπαϊκή νομοθεσία, η Ελλάδα κατέγραψε, το 2007, 58 είδη Κοινοτικού Ενδιαφέροντος, δηλαδή είδη που αναφέρονται στα παραρτήματα της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. Από τα είδη αυτά, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της 2^{ης} εθνικής έκθεσης εφαρμογής της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ για την περίοδο 2000 – 2006, σε ικανοποιητική κατάσταση βρίσκονται τα 5, σε ανεπαρκή κατάσταση τα 19 και σε κακή κατάσταση τα 2, ενώ για άλλα 32 είδη η κατάσταση διατήρησης είναι άγνωστη. Με την ένταξη νέων Κρατών-Μελών στην Ευρωπαϊκή Ένωση, ο κατάλογος των ειδών φυτών κοινοτικού ενδιαφέροντος επικαιροποιήθηκε και σήμερα απαρτίζεται από 63 είδη.

Σημειώνεται ότι υπάρχουν σημαντικές ελλείψεις στις γνώσεις μας σχετικά με την εξάπλωση και τα οικολογικά χαρακτηριστικά των ειδών της ελληνικής χλωρίδας, ενώ αυτή που αφορά βρυόφυτα και πτεριδόφυτα δεν έχει μελετηθεί συστηματικά.

B.2.3.2.4 Ζώα

Κύριο χαρακτηριστικό του πανιδικού πλούτου της Ελλάδας αποτελεί ο υψηλός ενδημισμός και η γεωγραφική διαφοροποίηση των περισσοτέρων ζωικών ομάδων. Οι σημαντικότερες περιοχές ενδημισμού είναι η Κρήτη για όλα σχεδόν τα taxa, οι Κυκλάδες και τα βουνά της ηπειρωτικής Ελλάδας. Επιμέρους taxa είναι δυνατό να παρουσιάζουν ενδημισμούς και σε άλλες περιοχές, όπως στην Πελοπόννησο, τα Ιόνια νησιά κλπ. Εξαιρετικής σημασίας για τον ενδημισμό είναι και τα πολυάριθμα

Strid A, Tan K. 1997. Flora hellenica 1. Königstein: Koeltz Scientific Books.

Strid A, Tan K. 2002. Flora hellenica 2. Ruggell: Koeltz Scientific Books.

Tan K, Iatrou G. 2001. Endemic plants of Greece, the Peloponnese. Copenhagen: Gads Publishers.

³⁷ Georgiou, K. & P. Delipetrou. 2010. Patterns and traits of the endemic plants of Greece. Botanical Journal of the Linnean Society 162:130–422.

³⁸ Η κατάσταση διατήρησης κάθε είδους, δηλαδή η πιθανότητα εξαφάνισής του στο μέλλον, αξιολογείται σύμφωνα με κριτήρια και εντάσσεται σε κατηγορίες που έχει θεσπίσει η Διεθνής Ένωση για τη Διατήρηση της Φύσης (International Union for the Conservation of Nature, IUCN) και είναι διαθέσιμα στο http://www.iucn.org/about/work/programmes/species/red_list/resources/technical_documents/ (έκδοση 3.1).

³⁹ Φοίτος Δ., Κωνσταντινίδης Θ., Καμάρη Γ. (εκδ.). 2009. Βιβλίο Ερυθρών Δεδομένων των Σπάνιων και Απειλούμενων Φυτών της Ελλάδας, Ελληνική Βοτανική Εταιρεία & Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, Πάτρα.

⁴⁰ Phitos D., Strid A., Snogerup S., Greuter W. (eds.) 1995. The Red Data Book of Rare and Threatened Plants of Greece, WWF Hellas, Athens.

σπήλαια της Ελλάδας (περίπου 8000), από τα οποία έχουν ερευνηθεί από πανιδική άποψη μερικές εκατοντάδες μόνο. Ωστόσο, υπάρχουν πολλές ελλείψεις σε στοιχεία και δεδομένα για την πανίδα. Η πληρότητα των διαθέσιμων δεδομένων είναι ικανοποιητική μόνο για συγκεκριμένες ομάδες σπονδυλόζων και ασπονδύλων.

Για τα σπονδυλόζωα, ο συνολικός αριθμός ειδών της χώρας μας, καθώς και ο αριθμός ειδών που θεωρούνται απειλούμενα, παρουσιάζεται στον Πίνακα Β1. Συνολικά, περίπου 15% των ειδών σπονδυλόζων της Ελλάδας θεωρούνται απειλούμενα. Για ορισμένες ομάδες ειδών, οι γνώσεις μας παρουσιάζουν σημαντική έλλειψη, γεγονός που ισχύει κυρίως για τα θηλαστικά, τα ψάρια και εν μέρει τα πουλιά.

ΠΙΝΑΚΑΣ Β1. Συνολικός αριθμός των ειδών σπονδυλόζων της Ελλάδας και αριθμός ειδών που απειλούνται ανά κατηγορία κινδύνου⁴¹

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΤΟΠΙΚΑ ΕΚΛΙΠΟΝΤΑ (RE)	ΚΡΙΣΙΜΩΣ ΚΙΝΔΥΝΕΥΟΝΤΑ (CR)	ΚΙΝΔΥΝΕΥΟΝΤΑ (EN)	ΤΡΩΤΑ (VU)	ΣΧΕΔΟΝ ΑΠΕΙΛΟΥΜΕΝΑ (NT)	ΜΕΙΩΜΕΝΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ (LC)	ΑΝΕΠΑΡΚΩΣ ΓΝΩΣΤΑ (DD)	ΜΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΘΕΝΤΑ (NE)	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΔΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	% ΕΙΔΩΝ ΣΕ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥ (CR, EN, VU) ΩΣ ΠΡΟΣ ΣΥΝΟΛΟ
Ψάρια της θάλασσας	0	5	4	5	0	0	0	453	476	2,9
Ψάρια γλυκού νερού	5	14	12	23	3	60	15	0	154	31,8
Αμφίβια	0	1	2	3	3	13	0	0	22	27,3
Ερπετά	0	2	4	6	6	46	0	0	64	18,8
Πουλιά	1	14	17	31	16	26	17	227	442	14,0
Θηλαστικά	0	3	12	13	11	10	20	69	115	24,3
ΣΥΝΟΛΟ	6	39	51	81	41	159	45	718	1273	13,4

ΠΙΝΑΚΑΣ Β2. Ο πλούτος ειδών των περισσότερο γνωστών ταξινομικών ομάδων ασπόνδυλων ζώων της Ελλάδας και ο πλούτος ενδημικών ειδών. Πηγές: (χωρίς διακριτικό)⁴², (*)³⁹, (**)⁴³

ΤΑΞΙΝΟΜΙΚΗ ΟΜΑΔΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΔΩΝ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΝΔΗΜΙΚΩΝ ΕΙΔΩΝ
Εχινόδεσμα *	108	0
Τριχόπτερα	288	71
Σιφωνάπτερα	59	1
Νευρόπτερα	162	49
Λεπιδόπτερα	3.197	251
Υμενόπτερα	2.800	236
Δίπτερα	2.857	274
Κολεόπτερα	6.863	1.329
Ψωκόπτερα	73	3
Ετερόπτερα	973	87

⁴¹ Βασισμένο στο: Λεγάκις Α. & Μαραγκού, Π. (Επιμ. έκδοσης). 2009. Το Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Ζώων της Ελλάδας. Ελληνική Ζωολογική Εταιρεία, Αθήνα, 528 σελ.

⁴² Fauna Europa Web Service. Διαθέσιμο στη διεύθυνση <http://www.faunaeur.org>

⁴³ Λεγάκις Α., Πολυμένη-Τζαννετάτου Ρ.Μ., Γκιώκας Σ., Σωτηρόπουλος Κ. 2010. Ζωική Ποικιλότητα. Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Βιολογίας, Τομέας Ζωολογίας – Θαλάσσιας Βιολογίας, Αθήνα, 220 σελ.

Ομόπτερα	919	97
Πλεκόπτερα	73	24
Φασμίδια	3	0
Εμβιόπτερα	3	0
Ισόπτερα	2	1
Δικτυόπτερα	33	3
Δερμάπτερα	16	1
Ορθόπτερα	346	124
Εφημερόπτερα	67	12
Οδοντόγναθα	69	5
Μικροκορύφια	17	5
Ζυγένομα	20	3
Κολλέμβολα	134	39
Δίπλουρα	58	30
Πρώτουρα	14	1
Διπλόποδα	148	86
Χειλόποδα **	102	27
Σύμφυλα	7	1
Παυρόποδα	33	5
Καρκινοειδή Ισόποδα (χερσαία) *	233	153
Καρκινοειδή Δεκάποδα **	231	1
Λοιπά καρκινοειδή **	~600	29
Ακάρεια	383	111
Αράχνες *	915	236
Φαλάγγια	100	
Γαλεώδη	10	5
Προσακτριδοπόρα	3	2
Αμβλύπυγα	1	0
Ψευδοσκορπιοί	120	55
Σκορπιοί	10	2
Μαλάκια Γαστερόποδα (χερσαία) **	754	486
Μαλάκια Γαστερόποδα (γλυκού νερού)	93	12
Μαλάκια Δίθυρα **	308	1
Μαλάκια λοιπά θαλάσσια **	~700	0
Βρυόζωα **	200	0
Ολιγόχαιτοι	98	9
Βδέλλες	18	0
Βραθύπορα	58	5
Νηματώδεις	64	5
Πλατυέλμινθες	165	15
Κνιδόζωα	91	1
Σπόγγοι	132	0

Όσον αφορά στα ασπόνδυλα, ο συνολικός αριθμός των ειδών που έχουν καταγραφεί στην Ελλάδα είναι περίπου 27.000, από τα οποία περίπου 4.000 είναι ενδημικά της χώρας. Θα πρέπει, ωστόσο, να τονιστεί ότι για τις περισσότερες ομάδες ειδών, οι γνώσεις μας είναι ανεπαρκέστερες και ως εκ τούτου εκτιμάται ότι χιλιάδες είδη ασπονδύλων δεν έχουν ακόμα καταγραφεί. Στον Πίνακα Β2 παρουσιάζεται ο συνολικός αριθμός ειδών ασπονδύλων της χώρας μας, για τις ταξινομικές ομάδες που είναι περισσότερο γνωστές, ενώ στον Πίνακα Β3 δίνεται ο αριθμός των ειδών

ασπονδύλων που έχουν αξιολογηθεί με βάση τα κριτήρια της IUCN για την εκτίμηση της κατάστασης κινδύνου τους.

Όσον αφορά τα είδη ζώων της Ελλάδας που προστατεύονται από την ευρωπαϊκή νομοθεσία, δηλαδή τα «είδη κοινοτικού ενδιαφέροντος», στην Ελλάδα απαντούν 231 είδη της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, καθώς και 286 είδη πουλιών που εμπίπτουν στις κατηγορίες του Άρθρου 4 της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ (147 είδη του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ και 139 μεταναστευτικά είδη). Ειδικά για τα πουλιά, στην Ελλάδα εμφανίζονται 37 είδη παγκοσμίως απειλούμενα.

ΠΙΝΑΚΑΣ Β3. Αριθμός των ειδών ασπονδύλων της Ελλάδας ανά κατηγορία της IUCN ³⁷					
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΚΡΙΣΙΜΩΣ ΚΙΝΔΥΝΕΥΟΝΤΑ (CR)	ΚΙΝΔΥΝΕΥΟΝΤΑ (EN)	ΤΡΩΤΑ (VU)	ΑΝΕΠΑΡΚΩΣ ΓΝΩΣΤΑ (DD)	ΜΕΙΩΜΕΝΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ (LC)
Σπόγγοι				10	
Κνιδόζωα			1	28	
Πολύχαιτοι				3	
Μαλάκια Πολυπλακοφόρα				1	
Μαλάκια Δίθυρα			1	4	
Μαλάκια Γαστερόποδα (θαλάσσια)				10	
Μαλάκια Γαστερόποδα (χερσαία)	70	28	63		211
Μαλάκια Κεφαλόποδα				1	
Αράχνες	20	9	4		
Καρκινοειδή Αμφίποδα				3	
Καρκινοειδή Ισόποδα	41	2	4		
Καρκινοειδή Δεκάποδα		1		11	
Χειλόποδα	3	3			
Οδοντόγναθα	2		5		
Ορθόπτερα	1		1		
Λεπιδόπτερα	4	19	16		
Κολεόπτερα		2	3		
Εχινόδερμα			1	4	
Ασκίδια				1	
ΣΥΝΟΛΟ ΕΙΔΩΝ	141	64	99	76	211

B.2.4 Εισβάλλοντα ξενικά είδη (invasive species)

Βάσει των διαθέσιμων πηγών πληροφόρησης, τα δεδομένα που υπάρχουν σήμερα στην Ελλάδα προέρχονται από ερευνητικές εργασίες που αφορούν ειδικότερα σε:

Θαλάσσια είδη εισβολείς, χλωρίδας και πανίδας. Σχετική βάση δεδομένων τηρείται στο Ελληνικό Κέντρο Θαλασσίων Ερευνών (ΕΛΚΕΘΕ), το οποίο δραστηριοποιείται ερευνητικά στο πεδίο. Για την έρευνα των ειδών αυτών έχει συσταθεί δίκτυο ερευνητών (περιλαμβάνει 9 ερευνητικά ιδρύματα/πανεπιστήμια και περισσότερους από 34 Έλληνες επιστήμονες), με την επωνυμία ELNAIS (Ellenic Network on Aquatic Invasive Species). Ερευνητές του ΕΛΚΕΘΕ συμμετέχουν και στο ευρωπαϊκό έργο SEBI 2010 (Streamlining European Biodiversity Indicators, 2010).

Χερσαία είδη - εισβολείς. Η σχετική έρευνα διεξάγεται από μεμονωμένους ερευνητές, 21 εκ των οποίων συμμετέχουν στο ευρωπαϊκό ερευνητικό έργο DAISIE (Delivering Alien Invasive Species Inventories for Europe). Στο πλαίσιο του ανωτέρω έργου πραγματοποιήθηκε αρχική έρευνα για τα ξενικά είδη χλωρίδας της Ελλάδας. Ωστόσο, η ξενική χλωρίδα της Ελλάδας δεν έχει μελετηθεί ακόμη στο σύνολό της.

Σύμφωνα με τους Arianoutsou et al. (2010), η αλλόχθονη χλωρίδα της Ελλάδας αποτελείται από 343 ξενικά taxa, όπου περιλαμβάνονται 49 αρχαιοφύτα και τα 294 είναι νεόφυτα.

Τέλος, με βάση τους Dimoroulos et al. (2013), η Ελληνική χλωρίδα αποτελείται από 250 ξενικά (alien) taxa, που αντιστοιχεί στο 3.8% του συνόλου των taxa της Ελληνικής χλωρίδας), από τα οποία το 49% των taxa αυτής της χωρολογικής ομάδας έχουν Β- ή Ν- Αμερικανική (ή και τις δύο) προέλευση. Η Ασία και η Αφρική αποτελούν επίσης σημαντικές ηπείρους προέλευσης για το 19% και το 11% αντίστοιχα των taxa αυτής της ομάδας. Μεταξύ των taxa Αφρικανικής προέλευσης, η πλειοψηφία προέρχεται από τη Ν Αφρική και λιγότερα από την τροπική Αφρική (αν και παλαιο- και παν- τροπικά taxa μπορεί να προέρχονται από εκεί). Στην πραγματικότητα ένα σύνολο 22% των ξενικών φυτικών taxa της Ελλάδας έχουν παλαιο-, νέο- ή παν- (υπο) τροπική προέλευση.

Ο μικρότερος αριθμός των ξενικών ειδών (aliens) ή ξενοφύτων (xenophytes) στην εργασία των Dimoroulos et al. (2013) σε σχέση με τον αντίστοιχο αριθμό στην εργασία των Arianoutsou et al. (2010) οφείλεται στο ότι έχουν συμπεριληφθεί μόνο τα μη αυτοφυή είδη τα οποία είναι μόνιμα εγκατεστημένα κάπου στη χώρα μας, ενώ τα ξενικά είδη που θεωρούνται μόνο ως ευκαιριακά, εφήμερες εισαγωγές ή που έχουν «ξεφύγει» από την καλλιέργεια δεν περιλαμβάνονται στην ξενική χλωρίδα της Ελλάδας.

B.2.5. Εδαφική βιοποικιλότητα (Soil biodiversity)

Το έδαφος φιλοξενεί περισσότερο από το ένα τέταρτο των έμβιων όντων του πλανήτη. Η εδαφική βιοκοινότητα αποτελείται κυρίως από βακτήρια, μύκητες και πρωτόζωα. Κύριος ρόλος των οργανισμών αυτών είναι η αποσύνθεση του νεκρού οργανικού υλικού. Με αυτή τη διαδικασία, τα δεσμευμένα στην οργανική ύλη θρεπτικά στοιχεία γίνονται ξανά διαθέσιμα σε φυτά, ζώα και τον άνθρωπο. Στο έδαφος υπάρχουν επίσης μικρά ασπόνδυλα ζώα, αόρατα με γυμνό οφθαλμό, όπως είναι οι νηματώδεις που είναι πολύ περισσότερο άγνωστα απ' ό,τι τα μεγάλα μεγέθους ασπόνδυλα, όπως έντομα, γαιοσκώληκες, μυρμήγκια, τερμίτες, σκαθάρια. Περίπου 50.000 τέτοιοι μικροσκοπικοί οργανισμοί έχουν αναγνωρισθεί μέχρι σήμερα, ενώ εκτιμάται ότι σε αυτή την ομάδα ανήκουν περισσότερα από 1 εκατομμύριο είδη.

Στο έδαφος ζουν επίσης και μικρά σπονδυλόζωα, όπως είναι οι τυφλοπόντικες, προσαρμοσμένοι να διαβιούν στο σκοτάδι, κάτω από την επιφάνεια του εδάφους.

Η δραστηριότητα και ποικιλότητα των οργανισμών που φιλοξενούνται στο έδαφος επηρεάζεται από σειρά αβιοτικών και βιοτικών παραγόντων. Οι κύριοι αβιοτικοί παράγοντες είναι το κλίμα (θερμοκρασία και υγρασία), η κοκκομετρική σύσταση του εδάφους, η αλατότητα και το pH. Μεταξύ των οργανισμών του εδάφους και των αναπτυσσόμενων σε αυτό φυτών υπάρχει σημαντική αλληλεπίδραση, η οποία τελικά επηρεάζει και τη γονιμότητα και παραγωγικότητά του.

Η ζωή του ανθρώπου επηρεάζεται από μια σειρά λειτουργιών των οργανισμών του εδάφους όπως η ανακύκλωση των θρεπτικών στοιχείων, ο σχηματισμός και η παραγωγικότητα των εδαφών, αλλά και η συμμετοχή στη ρύθμιση της ατμοσφαιρικής σύνθεσης και του κλίματος, στην ποιότητα του νερού, όπως και στη συχνότητα εμφάνισης ασθενειών στα αγροτικά οικοσυστήματα και στους ανθρώπους. Ακόμη, οι οργανισμοί του εδάφους μπορούν να συμβάλλουν στην αντιρρύπανση και να παρέχουν υπηρεσίες που ωφελούν άμεσα τον άνθρωπο, όπως η παραγωγή ουσιών με φαρμακευτικές ιδιότητες.

Συνοψίζοντας, οι οργανισμοί του εδάφους συμβάλλουν καθοριστικά στα ακόλουθα: δημιουργία δομής και οργανικής ουσίας καθώς και διατήρηση της γονιμότητας του εδάφους, ρύθμιση του κύκλου του άνθρακα και έλεγχο του κλίματος, ρύθμιση του υδρολογικού κύκλου, απορρύπανση, έλεγχο προσβολών και ασθενειών. Στην προσπάθεια αποτίμησης των υπηρεσιών που παρέχουν οι εδαφικοί οργανισμοί, έχει εκτιμηθεί ότι οι οικονομικές συνέπειες από τη μη ορθή διαχείριση της εδαφικής βιοποικιλότητας ανέρχονται ετησίως σε παγκόσμια κλίμακα σε 1 τρισεκατομμύριο δολάρια⁴⁴.

B.2.6 Οικοσυστήματα

B.2.6.1 Γενικά

Στη χώρα μας, εμφανίζεται πολύ μεγάλη ποικιλία φυσικών οικοσυστημάτων - χερσαίων, υγροτοπικών και θαλάσσιων. Το κύριο γνώρισμά τους είναι η υψηλή ποικιλότητα και η σε μεγάλο βαθμό φυσικότητα της σύνθεσής τους.

B.2.6.2 Υγροτοπικά οικοσυστήματα

Οι υγρότοποι είναι από τους πιο πολύτιμους πόρους του πλανήτη και δεύτεροι μετά τα τροπικά βροχερά δάση σε βιοποικιλότητα και παραγωγικότητα. Υγρότοποι είναι τα δέλτα ποταμών και οι ίδιοι οι ποταμοί, έλη, λίμνες, φυσικές ή τεχνητές, λιμνοθάλασσες, πηγές, κ.α. Στην επικαιροποιημένη απογραφή των ελληνικών υγροτόπων από το Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων Υγροτόπων⁴⁵, αναφέρονται 411 υγρότοποι στην Ελλάδα, οι περισσότεροι εκ των οποίων (2/3) βρίσκονται στη βόρεια

⁴⁴ Turbe A. et al. 2010. http://ec.europa.eu/environment/soil/pdf/biodiversity_report.pdf.

⁴⁵ Φυτώκα Ε., Παρτόζης Θ., Χουβαρδάς Δ., Γεράκης Π.Α., Καρτέρης Μ. 2000. Απογραφή υγροτόπων στο πλαίσιο του έργου «Ενημέρωση και Εμπλουτισμός Εθνικής Βάσης Δεδομένων για τους Ελληνικούς Υγροτόπους». Βάση Δεδομένων. Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων-Υγροτόπων (ΕΚΒΥ) και Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.

Ελλάδα. Πρόσφατη απογραφή των νησιωτικών υγρότοπων από το WWF Ελλάς⁴⁶ εντόπισε 805 υγρότοπους μεγαλύτερους από ένα στρέμμα (707 σε 67 νησιά του Αιγαίου, συμπεριλαμβανομένης της Κρήτης, και 98 σε 8 νησιά του Ιονίου), εκ των οποίων περισσότεροι από τους μισούς είναι μεταξύ 1 και 10 στρεμμάτων. Οι υφιστάμενοι υγρότοποι είναι πολλοί, πολλών τύπων και πλούσιοι σε βιοποικιλότητα. Από αυτούς, 10 υγρότοποι έχουν χαρακτηριστεί ως Υγρότοποι Διεθνούς Σημασίας, σύμφωνα με τη Σύμβαση Ραμσάρ, και εντάσσονται στις περιοχές ευθύνης των φορέων διαχείρισης που ιδρύθηκαν με το Ν. 3044/2002.

Αρκετές από τις ανθρώπινες δραστηριότητες που ασκούνται στις υγροτοπικές εκτάσεις αλλά και στη λεκάνη απορροής τους έχουν επιπτώσεις στους υγροτόπους. Ως κύρια αίτια αλλοίωσης αναφέρονται η σημειακή και μη σημειακή ρύπανση (από τη γεωργία, βιομηχανία, οικισμούς κλπ.), η επέκταση γεωργικών καλλιεργειών και οικισμών σε βάρος υγροτοπικών εκτάσεων, η υπεράντληση, οι εκχερσώσεις φυσικής βλάστησης.

Σύμφωνα με την ανωτέρω απογραφή του ΕΚΒΥ, 42% των υγροτόπων υφίστανται μη σημειακή ρύπανση από γεωργικές δραστηριότητες, ενώ 20% απειλούνται από εγκατάσταση ή επέκταση γεωργικών εκμεταλλεύσεων. Τα αρδευτικά έργα απειλούν 14% των υγροτόπων και οι υπεραντλήσεις 15% αυτών. Ποσοστό 36% των υγροτόπων δέχονται απόβλητα από οικισμούς, ενώ 28% δέχονται απόβλητα από βιοτεχνίες και διάφορες μεταποιητικές επιχειρήσεις. Τέλος, η δημιουργία ή και η επέκταση οικισμών και τουριστικών εγκαταστάσεων προκαλεί αλλοίωση σε 26% και 13% των υγροτόπων, αντιστοίχως. Για τους νησιωτικούς υγρότοπους, η κατάσταση είναι ακόμα χειρότερη αφού, λόγω του μεγέθους αλλά και της θέσης των περισσότερων σε παράκτιες τουριστικές περιοχές, οι εκχερσώσεις και οι απορρίψεις αδρανών με σκοπό την αλλαγή της χρήσης γης είναι σύνηθες φαινόμενο στην πλειονότητα αυτών των ευαίσθητων οικοσυστημάτων. Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με την ανωτέρω απογραφή του WWF Ελλάς, 63% των νησιωτικών υγροτόπων έχουν αλλοιωθεί από εκχερσώσεις και απορρίψεις αδρανών, 55% αυτών έχουν συρρικνωθεί από ανεξέλεγκτη δόμηση, 57% έχουν κατακερματιστεί από διανοίξεις οδών, ενώ 45% απειλούνται από επέκταση των γύρω καλλιεργειών. Πάνω από 35% των υγροτόπων αυτών δέχονται υγρά απόβλητα οικισμών, ενώ κύρια εστία ρύπανσης για 85% από αυτούς αποτελούν τα στερεά απορρίμματα που αποτίθενται είτε πρωτογενώς, απ' ευθείας στον υγρότοπο, είτε δευτερογενώς από το χειμέριο κύμα.

Αξίζει ακόμη να σημειωθεί ότι από τους 10 υγροτόπους που έχουν χαρακτηριστεί ως Υγρότοποι Διεθνούς Σημασίας, σύμφωνα με τη Σύμβαση Ραμσάρ, οι 7 έχουν ενταχθεί στον κατάλογο των υγροτόπων με σοβαρά διαχειριστικά προβλήματα («κατάλογος Montreaux»).

Ωστόσο, ακριβής και συνολική εικόνα της σημερινής κατάστασης των ελληνικών υγροτόπων δεν υπάρχει. Αρκετά έτη μετά την πρώτη απόπειρα απογραφής και λαμβάνοντας υπόψη τις μεταβολές που έχουν επέλθει από τις ανθρώπινες

⁴⁶ Κατσαδωράκης Γ. & Παραγκαμιάν Κ.. 2007. Απογραφή των υγροτόπων των νησιών του Αιγαίου: ταυτότητα, οικολογική κατάσταση και απειλές. WWF Ελλάς. Επίσης <http://www.wwf.gr/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=127&Itemid=141> (πρόσβαση 28 Ιουνίου 2010)

δραστηριότητες και από τις τρέχουσες κλιματικές και υδρολογικές συνθήκες, είναι απαραίτητη η βελτίωση, συμπλήρωση και επικαιροποίηση των γεωγραφικών στοιχείων για τους υγρότοπους της χώρας, όπως και των άλλων γνωρισμάτων τους. Ιδιαίτερως σκόπιμη είναι η αναγνώριση των ορίων τους, όπου και υφίστανται οι μεγαλύτερες πιέσεις, όπως καταπατήσεις, εκχερσώσεις κλπ.

B.2.6.3 Αγροτικά οικοσυστήματα

Η ποικιλία του αβιοτικού περιβάλλοντος της Ελλάδας, σε συνδυασμό με την άσκηση παραδοσιακών μεθόδων γεωργίας κατά το παρελθόν, συντέλεσε σε μια υψηλή ποικιλότητα αγροτικών οικοσυστημάτων. Η φυσική αξία των ελληνικών αγροτικών οικοσυστημάτων τεκμηριώνεται και από τις περιοχές Υψηλής Φυσικής Αξίας⁴⁷ (ΥΦΑ) γεωργικής γης της χώρας. Στο πλαίσιο του Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης (ΠΑΑ) 2007 – 2013 της 4ης Προγραμματικής Περιόδου για την εφαρμογή ορισμένων μέτρων των Αξόνων 2 και 3 του ΠΑΑ αναγνωρίστηκαν οι περιοχές Υψηλής Φυσικής Αξίας (ΥΦΑ) γεωργικής και δασικής γης της χώρας. Εκ των ανωτέρω, η καλλιεργούμενη γεωργική γη ΥΦΑ ανέρχεται σε 2.423.186 εκτάρια⁴⁸. Οι εκτάσεις αυτές αποτελούν 67,6% περίπου της χρησιμοποιούμενης γεωργικής έκτασης (3.583.185,27 εκτάρια) που μετρήθηκε στην αγροτική απογραφή του 2000. Η μεγαλύτερη έκταση γεωργικής γης ΥΦΑ βρίσκεται στην Πελοπόννησο. Αυτό φαίνεται να συνδέεται με τη μεγάλη έκταση που καλύπτουν εκεί οι ελαιώνες. Η περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας έρχεται δεύτερη σε κατανομή γεωργικής γης ΥΦΑ με τρίτη την περιφέρεια Κρήτης.

Ωστόσο, η επέκταση της εντατικής γεωργίας στις πεδινές και σε ορισμένες ημιορεινές-ορεινές περιοχές, η εγκατάλειψη της παραδοσιακής, εκτατικής ορεινής γεωργίας, όπως και η αντικατάσταση των παραδοσιακών καλλιεργειών από μονοκαλλιέργειες, επέφεραν αλλοιώσεις των παραδοσιακών αγροτικών τοπίων, υποβάθμιση των αγροτικών αλλά και των γειτονικών οικοσυστημάτων, εξαφάνιση ποικιλιών καλλιεργούμενων φυτών προσαρμοσμένων στις τοπικές συνθήκες και, εν κατακλείδι, μείωση της βιοποικιλότητας. Παρόλα αυτά, εκτατικές μορφές κτηνοτροφίας εξακολουθούν να ασκούνται σε ορισμένες ημιορεινές-ορεινές περιοχές της χώρας, γεγονός που συμβάλλει στην εκεί διατήρηση της βιοποικιλότητας και αποτρέπει την εγκατάλειψη οριακών εκτάσεων και κατ' επέκταση την ερημοποίηση.

Το έδαφος, το οποίο ορίζεται ως το επιφανειακό στρώμα του στερεού φλοιού της Γης που σχηματίζεται με την επίδραση μηχανικών, χημικών και βιοτικών παραγόντων και το χρόνο, αποτελεί βασικό συστατικό στοιχείο των χερσαίων οικοσυστημάτων. Όπως εκτιμάται από το Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την καταπολέμηση της ερημοποίησης⁴⁹, με την εντατικοποίηση της σύγχρονης γεωργίας, το έδαφος έχει υποστεί μεγάλη καταπόνηση. Η ολοκλήρωση του εδαφολογικού χάρτη της χώρας και η κατάρτιση

⁴⁷ Ως περιοχές υψηλής φυσικής αξίας ορίζονται «οι γεωργικές εκτάσεις υψηλής φυσικής αξίας, στις οποίες η γεωργία κατέχει πρωταρχική θέση (συνήθως δεσπόζουσα) στις χρήσεις γης και όπου η γεωργία ευνοεί ή συνδέεται είτε με μεγάλη ποικιλομορφία ειδών και ενδιαιτημάτων, είτε με την παρουσία ειδών, η διατήρηση των οποίων έχει μεγάλη σημασία σε ευρωπαϊκό ή και εθνικό ή και περιφερειακό επίπεδο, είτε και με τα δύο».

⁴⁸ Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία. 2008. Καθορισμός των περιοχών Υψηλής Φυσικής Αξίας (high nature value) γεωργικής και δασικής γης.

⁴⁹ <http://www.minagric.gr>

μίας αντίστοιχης σύγχρονης βάσης δεδομένων, καθώς και η ενίσχυση της έρευνας για τη βιοποικιλότητα του εδάφους συμπεριλαμβάνονται στις προτεραιότητες της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα.

B.2.6.4 Δασικά και Ανωδασικά Οικοσυστήματα

Η δασική έκταση, η οποία περιλαμβάνει τα δάση και τις λοιπές δασωμένες γαίες, όπως αναφέρεται στην Ευρωπαϊκή Έκθεση Δασών του 2007, καλύπτει περισσότερο από τη μισή έκταση της Ελλάδας (στοιχεία 2005), εκ των οποίων τα δάση καλύπτουν 29,1% και οι λοιπές δασωμένες γαίες 21,6%. Από τα στοιχεία της εν λόγω έκθεσης η δασική έκταση στην Ελλάδα εμφανίζεται περίπου σταθερή κατά τη δεκαπενταετία 1990 – 2005 (6.511.000, 6.525.000 και 6.532.000 εκτάρια για το 1990, 2000 και 2005, αντίστοιχα). Κατά την περίοδο αυτή, η έκταση αυτών καθαυτών των δασών εμφανίζει αύξηση (3.750.000 εκτάρια το 2005 σε σχέση με 3.299.000 εκτάρια το 1990), ενώ η έκταση της λοιπής δασωμένης γης εμφανίζει αντίστοιχη μείωση (2.780.000 εκτάρια το 2005 σε σχέση με 3.212.000 εκτάρια το 1990). Σημειώνεται ότι οι προαναφερόμενες εκτιμήσεις για την έκταση των δασών δεν βασίστηκαν στο νομικά κατοχυρωμένο ορισμό του δάσους, αλλά στα επιστημονικά κριτήρια της Ευρωπαϊκής Έκθεσης Δασών.

Πρακτικές αειφορικής διαχείρισης των δασών της Ελλάδας έχουν εισαχθεί σταδιακά από το 1920 και υπάρχει ισχυρή νομική προστασία για τα δάση και τις δασικές εκτάσεις. Αξίζει να σημειωθεί ότι περισσότεροι από το ένα τρίτο των Τόπων Κοινοτικής Σημασίας στην Ελλάδα έχουν κυρίαρχο δασικό χαρακτήρα. Είναι προφανές ότι οι σκοποί διατήρησης της βιοποικιλότητας θα πρέπει να ενσωματωθούν στη δασική διαχείριση. Τα δάση της Ελλάδας, όπως και της υπόλοιπης μεσογειακής περιοχής, έχουν εκτεθεί για χιλιατηρίδες στις ανθρώπινες δραστηριότητες. Ως αποτέλεσμα, τα παράκτια δάση και τα δάση σε χαμηλό υψόμετρο έχουν υποβαθμιστεί, κυρίως λόγω πολεοδόμησης ή μετατροπής τους σε γεωργική γη. Σήμερα οι μεγαλύτεροι κίνδυνοι που απειλούν τα δάση της Ελλάδας είναι:

- Η σταδιακή αλλαγή, συχνά παράνομη, της κάλυψης, η καταπάτηση και εκχέρσωση κυρίως δασικών εκτάσεων αλλά και ψηλών δασών για την επέκταση ανθρώπινων δραστηριοτήτων (οικοδομήσιμη γη, πιέσεις πρωτογενούς τομέα, υποδομές).
- Οι επαναλαμβανόμενες ανά μικρά χρονικά διαστήματα δασικές πυρκαγιές, ιδιαίτερα σε συνδυασμό με την ελλιπή περιφρούρηση των δασικών περιοχών τόσο κατά τη διαδικασία φυσικής αναγέννησής τους, όσο και στο πλαίσιο χρήσης τους. Εδώ, θα πρέπει να σημειωθεί ότι η κλιματική αλλαγή αναμένεται να επιτείνει περαιτέρω τον κίνδυνο εμφάνισης πυρκαγιών στη χώρα μας.
- Η εφαρμογή μεθόδων συγκομιδής του ξύλου μη φιλικών προς το δάσος (χρήση βαρέων μηχανημάτων).
- Η έλλειψη αειφορικής διαχείρισης της δασικής παραγωγής (είτε για την απόληψη ξυλείας, είτε για άλλα προϊόντα). Η αειφορική διαχείριση θα μείωνε

την υπερσυσσώρευση βιομάζας αλλά και θα διατηρούσε την παρουσία ανθρώπων με την αναγκαία γνώση και το ενδιαφέρον μέσα στα δάση.

- Ασθένειες, όπως το έλκος της καστανιάς, η ολλανδική ασθένεια που πλήττει τις φτελιές (καραγάτσια), ο καρκίνος του κυπαρισσιού, ο μεταχρωματικός καρκίνος του πλατανιού, καθώς και η προσβολή των δασών της ελάτης (ιδιαίτερα της κεφαλληνιακής) από φλοιοφάγα έντομα, όπως και η πρόσφατη προσβολή των φοινίκων από το έντομο *Rhynchophorus ferrugineus*.

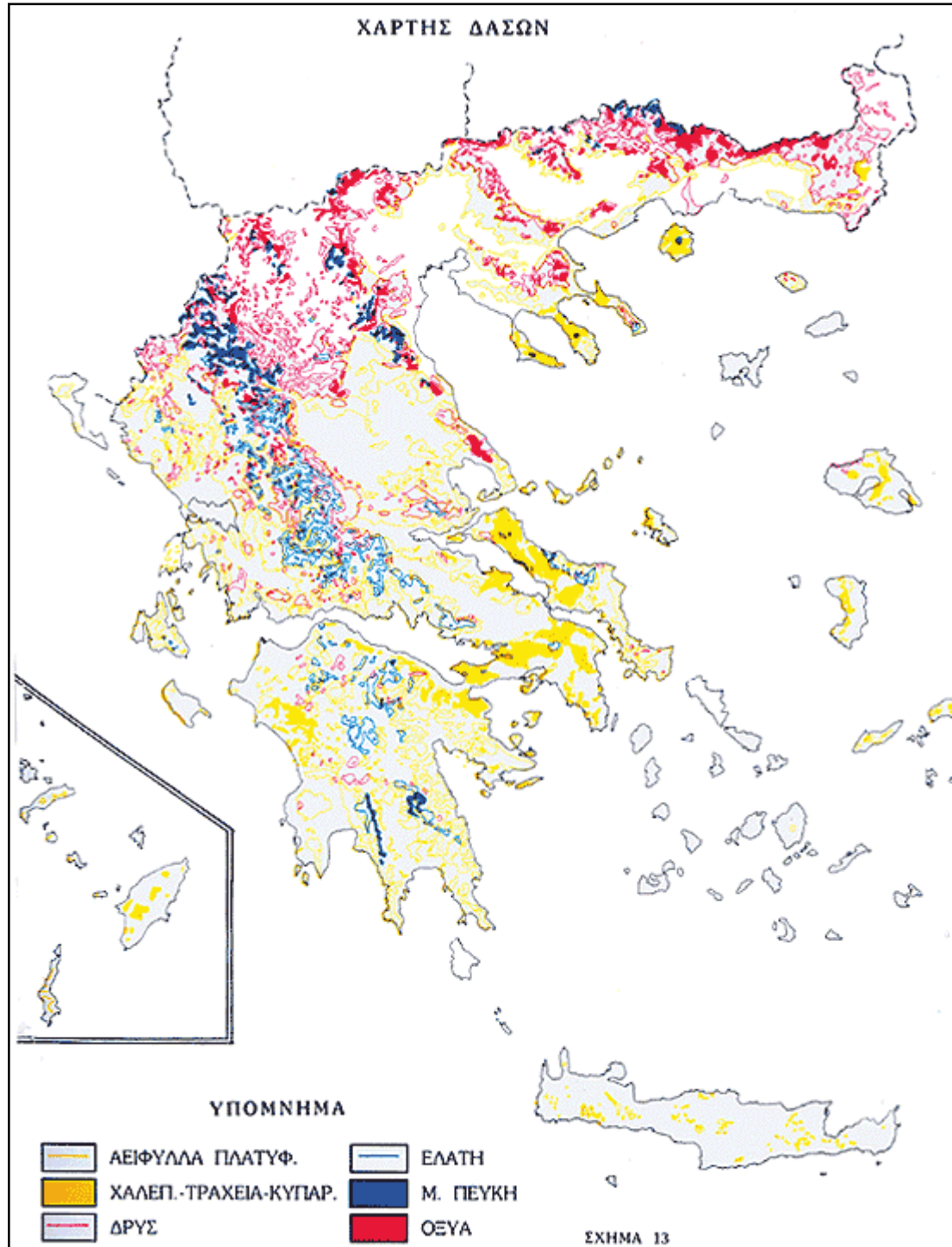
Επίσης, σημειώνεται, ότι ιδιαίτερα τα παράκτια δάση κωνοφόρων και τα δάση κωνοφόρων σε χαμηλό υψόμετρο που υφίστανται υδατική καταπόνηση είναι πιο ευάλωτα σε προσβολές, κυρίως από φλοιοφάγα έντομα, γεγονός που επιτείνεται από την επίδραση της αλλαγής του κλίματος.

Σε ότι αφορά τις δασικές πυρκαγιές είναι σκόπιμο να λαμβάνονται υπόψη τα ακόλουθα σε σχέση με την πυροπροστασία και την αποκατάσταση.

Πυροπροστασία: Έχει τρία διακριτά επίπεδα ή φάσεις: α) το πρώτο επίπεδο, το σημαντικότερο, αποτελεσματικότερο και το λιγότερο δαπανηρό είναι η πρόληψη, β) το δεύτερο επίπεδο αφορά την άμεση πυρανίχνευση, την έγκαιρη αναγγελία της πυρκαγιάς και την άμεση παρέμβαση και γ) το τρίτο επίπεδο αφορά την καταστολή και τη δασοπυρόσβεση αυτή καθαυτή και είναι το πλέον δύσκολο, σύνθετο και πολυδάπανο έργο.

Αποκατάσταση: Στα δάση της χαλεπίου πεύκης, της τραχείας πεύκης, των αιφύλλων πλατυφύλλων αλλά και των θερμόβιων πλατυφύλλων ειδών (δρυοδασών και δασών καστανιάς) δεν απαιτείται τεχνητή αναδάσωση, εφόσον υπάρχει δυνατότητα φυσικής αναγέννησης. Σε κάθε άλλη περίπτωση, οι αναδασώσεις πρέπει να γίνονται με την ευθύνη και εποπτεία της δασικής υπηρεσίας, σύμφωνα με τις αρχές της επιστήμης.

Παρακάτω παρουσιάζεται χάρτης των δασών της Ελλάδας.



ΧΑΡΤΗΣ Β1. Χάρτης δασών της Ελλάδας (από την πρώτη Εθνική Απογραφή Δασών, Υπ. Γεωργίας 1992).

Ανωδασικά είναι τα οικοσυστήματα που έχουν μεγάλο υψόμετρο και βρίσκονται πάνω από τα δασόρια⁵⁰. Τα συστήματα αυτά αποτελούν αποθέματα

⁵⁰ Ως δασόριο νοείται το υψομετρικό όριο μέχρι το οποίο εκτείνονται τα δασικά οικοσυστήματα (στην Ελλάδα το δασόριο βρίσκεται συνήθως σε υψόμετρο 1800-2000 m).

βιοποικιλότητας, καθώς περιλαμβάνουν πλούσιες συνευρέσεις ειδών, των γενοτύπων τους, αλλά και οικοσυστημάτων. Η Ελλάδα είναι κατεξοχήν ορεινή χώρα και καλύπτεται σχεδόν κατά τα 2/3 από όρη μέσου ύψους. Διακόσιες τριάντα κορυφές έχουν ύψος μεγαλύτερο των 2.000 m. Έτσι, δημιουργούνται συνθήκες απομόνωσης και συνεπώς ενδημισμού. Πάνω από τα δασοόρια, τα οποία στο μεγαλύτερο μέρος τους είναι ανθρωπογενή, εμφανίζεται θαμνώδης και ποώδης βλάστηση, η οποία συχνά είναι υποβαθμισμένη από την αλόγιστη βόσκηση, μία σοβαρή απειλή στη Ν. Ευρώπη. Πέραν αυτής, οι κυριότερες απειλές που αντιμετωπίζουν αυτές οι περιοχές στην Ελλάδα μπορεί να σχετίζονται με την τουριστική πίεση (χιονοδρομικά κέντρα, μηχανοκίνητος τουρισμός, αυξημένος αριθμός επισκεπτών) και τη συλλογή ειδών. Είναι συνεπώς απαραίτητο να διατηρηθούν οι περιοχές αυτές και να προωθηθούν δράσεις συμβατές με τη διατήρηση της βιοποικιλότητάς τους, καθώς και της φυσιολογίας του ορεινού τοπίου.

B.2.6.5 Μεσογειακά οικοσυστήματα (φρύγανα και μακκία βλάστηση)

Τα φρύγανα και η μακκία βλάστηση, χαρακτηριστικά μεσογειακού τύπου οικοσυστήματα, καλύπτουν μεγάλο μέρος της βλάστησης της Ελλάδας.

Ο όρος **μακκία** βλάστηση (*maquis* ή *macchia*) χρησιμοποιείται για να περιγράψει τις διαπλάσεις των αείφυλλων-σκληρόφυλλων θάμνων, οι οποίες αποτελούν χαρακτηριστικές περιπτώσεις μεσογειακού τύπου οικοσυστημάτων. Οι θάμνοι δημιουργούν πυκνές, συχνά αδιαπέραστες συστάδες, με ύψος συνήθως έως 2 m. Οι συστάδες αυτές δημιουργούνται στα χαμηλά και μέσα υψόμετρα, συνήθως έως τα 700 m, σε ασβεστολιθικό, κυρίως, υπόστρωμα. Η μακκία βλάστηση προσμετράται στις δασικές εκτάσεις.

Τα **φρύγανα** είναι συστήματα με υψηλή ποικιλότητα που επικρατούν σε χαμηλά υψόμετρα. Χαρακτηρίζονται από την παρουσία χαμηλών θάμνων με μικρά και συχνά αγκαθωτά φύλλα που αντέχουν στις υψηλές θερμοκρασίες και στην ξηρασία, είναι ως επί το πλείστον αρωματικοί και πολλοί έχουν και φαρμακευτικές ιδιότητες. Αποτελούν και αυτά χαρακτηριστικές περιπτώσεις μεσογειακού τύπου οικοσυστημάτων. Τα φρύγανα αναπτύσσονται κυρίως σε φτωχά και βραχώδη εδάφη ή σε εκτάσεις που έχουν πληγεί από συχνές πυρκαγιές και για αυτό θεωρούνται συχνά αποτέλεσμα υποβάθμισης προϋπάρχουσας βλάστησης - μακκίας ή δασικής.

Τα φρύγανα αποτελούν σημαντικές διαπλάσεις, καθώς συνιστούν βιότοπο για πολλά είδη ερπετών αλλά και γιατί φιλοξενούν πολλά είδη φυτών. Κυρίαρχα φυτά στα φρυγανικά οικοσυστήματα είναι το θυμάρι, η λαδανιά, η ασπαλαθιά, η λεβάντα, η ρίγανη κ.α.

Η μεγάλη συχνότητα των επεισοδίων φωτιάς, η υπερβολική, μη ελεγχόμενη βόσκηση και οι αλλαγές χρήσης γης, προς όφελος κυρίως της τουριστικής ανάπτυξης/αστικοποίησης, είναι οι κύριες απειλές που αντιμετωπίζουν τα μεσογειακού τύπου οικοσυστήματα.

B.2.6.6 Παράκτια και Θαλάσσια οικοσυστήματα

Τα ελληνικά παράκτια και θαλάσσια οικοσυστήματα χαρακτηρίζονται από υψηλή βιοποικιλότητα, καθώς και μεγάλη ποικιλία σημαντικών για τη βιοποικιλότητα τύπων οικοτόπων, όπως είναι τα υγροτοπικά συστήματα που αναφέρθηκαν παραπάνω (κεφ. B.2.6.2), αλλά και τα θαλάσσια λιβάδια (π.χ. λιβάδια Ποσειδωνίας, *Posidonia oceania*), οι ύφαλοι, τα θαλάσσια σπήλαια, οι βραχώδεις ακτές κ.α. Λόγω της σημασίας τους για τη διατήρηση υψηλής βιοποικιλότητας αλλά και της μεγάλης ευαισθησίας που δείχνουν σε περιβαλλοντικές πιέσεις, προστατεύονται από μία σειρά ευρωπαϊκών οδηγιών και διεθνών συμβάσεων (π.χ. Σύμβαση Ραμσάρ, οικότοποι κοινοτικού ενδιαφέροντος του Παραρτήματος I της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ).

Οι ελληνικές ακτές και θάλασσες έχουν τεράστια βιολογική, γεωφυσική, αισθητική, πολιτισμική και οικονομική αξία και την ίδια στιγμή αποτελούν φυσικό πόρο και κοινή κληρονομιά μεσογειακής/ευρωπαϊκής και συχνά παγκόσμιας σημασίας.

Ως μέρος της Μεσογείου, οι ελληνικές θάλασσες χαρακτηρίζονται από oligotροφισμό και παρουσιάζουν φυσικά χαρακτηριστικά ημίκλειστης θάλασσας, οπότε είναι περισσότερο ευάλωτες στην ανθρώπινη πίεση σε σύγκριση με την ανοιχτή θάλασσα. Τα παράκτια νερά ανανεώνονται αρκετά γρήγορα (80 χρόνια χρειάζονται για την ανανέωση των νερών της Μεσογείου), ενώ η κατακόρυφη ανάμιξη ολοκληρώνεται σε 250 χρόνια. Το συνολικό μήκος των ακτών της Ελλάδας, που σύμφωνα με την Υδρογραφική Υπηρεσία εκτείνεται σε 17.400 χιλιόμετρα, είναι το μεγαλύτερο όλων των κρατών της Μεσογείου. Περισσότερο από το μισό μήκος της ακτογραμμής βρίσκεται στα νησιά του Αιγαίου και του Ιονίου πελάγους που περιλαμβάνουν περίπου 3.000 νησιά (περισσότερα από 9.800 αν προσμετρηθούν οι νησίδες). Σύμφωνα με την Εθνική Έκθεση για τη Διαχείριση της Παράκτιας Ζώνης (2006)⁵¹, μερικές εκατοντάδες νησιά (καθώς και χιλιάδες νησίδες) δεν κατοικούνται. Τρεις είναι οι κύριοι τύποι παράκτιων οικοσυστημάτων που μπορούν να αναγνωριστούν στην επικράτεια: αμμώδεις και βραχώδεις ακτές και παράκτιοι υγρότοποι (εκβολές, λιμνοθάλασσες, κ.α. – βλέπε κεφ. B.2.6.2).

Στην Ελλάδα, οι παράκτιες, αλλά και οι θαλάσσιες περιοχές αντιμετωπίζουν πολλά προβλήματα εξαιτίας της υψηλής συγκέντρωσης ανθρώπινης δραστηριότητας, της ανάπτυξης ασύμβατων χρήσεων γης, της έλλειψης πολιτικής βούλησης και ολοκληρωμένου στρατηγικού σχεδιασμού για την προστασία και κατάλληλη διαχείριση των περιοχών αυτών, της ανεπάρκειας των ελεγκτικών μηχανισμών και του προβληματικού συντονισμού των αρμόδιων αρχών. Τα κυριότερα προβλήματα είναι τα εξής:

- Το γεγονός ότι στις περισσότερες παράκτιες περιοχές δεν έχει ορισθεί ο αιγιαλός
- Η απώλεια οικοτόπων (υποβάθμιση/καταστροφή) - Οφείλεται σε ποικίλα αίτια, όπως παράκτια δόμηση, κατασκευή έργων υποδομής, πυρκαγιές/αποψίλωση παράκτιων δασών, αλιεία με χρήση συρόμενων εργαλείων κτλ. Στην Ελλάδα η παράκτια ζώνη φιλοξενεί 85% του πληθυσμού, 80% της βιομηχανικής

⁵¹ ΥΠΕΧΩΔΕ, 2006. Report of Greece on ICZM. Διαθέσιμο στη διεύθυνση <http://www.minenv.gr/4/42/00/094%20GR%20Report%20CZM-full%20version-4-final.pdf>

δραστηριότητας, 90% του τουρισμού, το σύνολο σχεδόν της αλιείας και των ιχθυοκαλλιεργειών, 35% της αγροτικής γης (συχνά υψηλής παραγωγικότητας) και ένα σημαντικό μέρος υποδομών, όπως λιμάνια, αεροδρόμια, δρόμοι, δίκτυα ηλεκτροπαραγωγής, τηλεπικοινωνιών κ.α⁴⁶.

- Η ρύπανση - Τα προβλήματα παρουσιάζονται κυρίως από τη συσσώρευση θρεπτικών που προέρχονται από τη βιομηχανία, τον αστικό ιστό και τις θαλάσσιες μεταφορές. Συνήθως έχουν τοπικό χαρακτήρα, αν και σε μερικές περιπτώσεις μπορεί να λάβουν μεγαλύτερη έκταση.
- Η υπερεκμετάλλευση φυσικών πόρων (κυρίως υπεραλίευση) - Τα ελληνικά αποθέματα είναι κατά 65% υπεραλιευμένα. Στις ελληνικές θάλασσες, το πρότυπο εκμετάλλευσης ποικίλλει ανάλογα με την περιοχή, με τον Κορινθιακό Κόλπο, τα Δωδεκάνησα και τον Αργοσαρωνικό να δέχονται την υψηλότερη αλιευτική πίεση⁵².
- Η διάβρωση - Το 28,6% της παράκτιας ζώνης υποφέρει από διάβρωση, γεγονός το οποίο κατατάσσει τη χώρα μας 4^η στο σχετικό κατάλογο των παράκτιων ευρωπαϊκών χωρών της ΕΕ των 25 (DG ENV, European Commission, 2004. Coastal erosion-Evaluation of the need for action).

Είναι γεγονός ότι οι βιοκοινότητες της Ανατολικής Μεσογείου υπόκεινται σε αλλαγές και εξαιτίας της εισαγωγής ξενικών ειδών. Στην ανατολική λεκάνη και συνεπώς και στις ελληνικές θάλασσες, αυτή συμβαίνει μέσω του θαλάσσιου έρματος των πλοίων, της επικόλλησης οργανισμών, των υδατοκαλλιεργειών, τυχαία κλπ., αλλά κυρίως μέσω της διώρυγας του Σουέζ (Λεσεψιανοί μετανάστες). Συνολικά, έως το Δεκέμβριο 2009 είχαν καταγραφεί πληροφορίες για την ύπαρξη περίπου 195 ξενικών ειδών (ζωοβενθικών, ιχθύων και μακροφυκών)⁵³. Με βάση ερευνητική εργασία του 2006⁵⁴ καταρτίστηκε προκαταρκτικός κατάλογος με τα 100 πιο επικίνδυνα είδη φυτών-εισβολέων (φυτοβένθους και φυτοπλαγκτού) και ζώων (σπονδυλόζωων και ασπονδύλων) για τη Μεσόγειο. Με την κλιματική αλλαγή, οι συνέπειες των παραπάνω προβλημάτων αναμένεται να μεγεθυνθούν, καθώς τα παράκτια και θαλάσσια οικοσυστήματα γίνονται περισσότερο ευπαθή και δυσπροσάρμοστα στις περιβαλλοντικές πιέσεις.

B.2.7 Τύποι οικοτόπων κοινοτικού ενδιαφέροντος

Η Ελλάδα φιλοξενεί σήμερα 85 τύπους οικοτόπων του Παραρτήματος I της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, οι οποίοι ανήκουν στις παρακάτω γενικές ομάδες τύπων οικοτόπων του ίδιου Παραρτήματος:

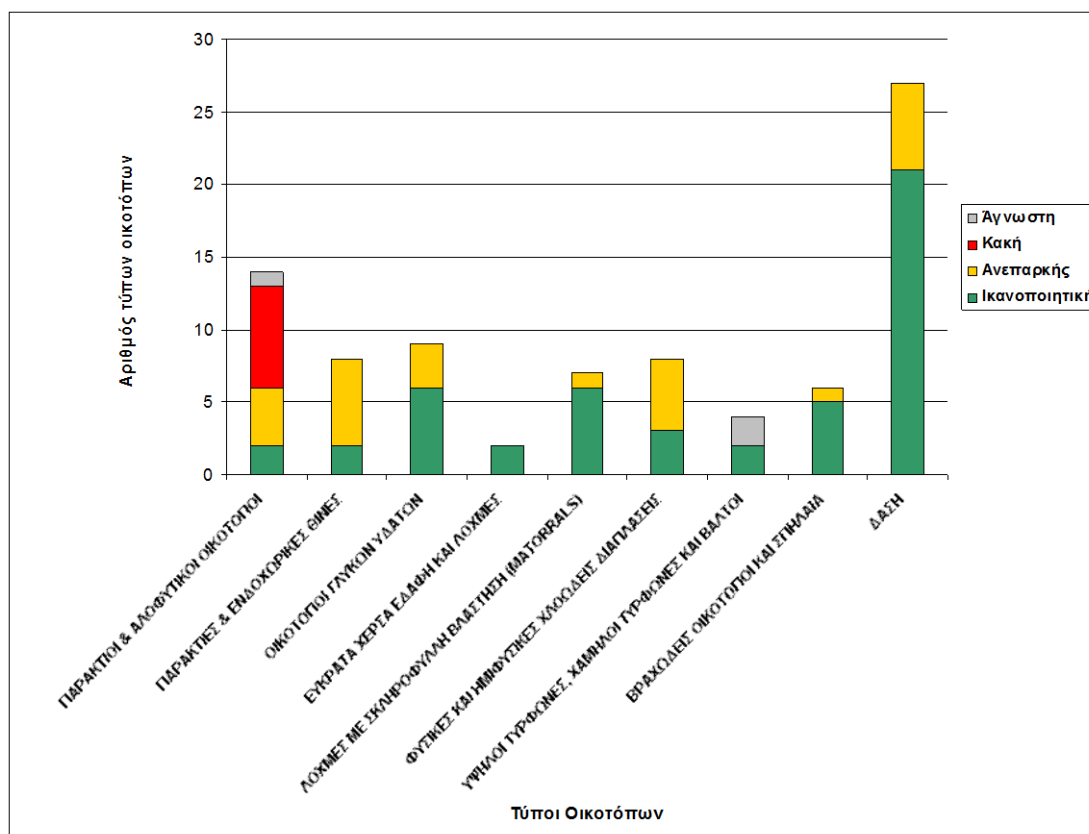
1. Παράκτιοι και αλοφυτικοί οικοτόποι
2. Παράκτιες και ενδοχωρικές θίνες

⁵² Tsikliras A.C., Dinouli A., Stergiou K.I. (2010) Exploitation pattern of the Mediterranean fisheries. Rapport du 39e Congrès de la Commission Internationale pour l'Exploration Scientifique de la Mer Méditerranée: in press.

⁵³ Pancucci-Papadopoulou M.A., Zenetos A., Corsini-Foka M., Politou Ch, 2005. Update of marine alien species in Hellenic waters. Mediterranean Marine Science 6: 1-11.

⁵⁴ Streftaris N., Zenetos A. 2006. Alien Marine Species in the Mediterranean - the 100 'Worst Invasives' and their Impact. Mediterranean Marine Science 7: 87-118.

3. Οικότοποι γλυκών υδάτων
4. Εύκρατα χέρσα εδάφη και λόχμες
5. Λόχμες με σκληρόφυλλη βλάστηση (matorrals)
6. Φυσικές και ημιφυσικές χλωώδεις διαπλάσεις
7. Υψηλοί τυρφώδες, χαμηλοί τυρφώνες και βάλτοι
8. Βραχώδεις οικότοποι και σπήλαια
9. Δάση



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1. Κατάσταση διατήρησης των τύπων οικότοπων κοινοτικού ενδιαφέροντος στην Ελλάδα.

Σύμφωνα με τη 2η Εθνική Έκθεση⁵⁵ εφαρμογής της εν λόγω Οδηγίας για την περίοδο 2000-2006, 49 τύποι οικότοπων, δηλαδή 58% των τύπων που απαντώνται στην Ελλάδα, βρίσκονται σε ικανοποιητική κατάσταση διατήρησης, 26 τύποι (30%) βρίσκονται σε ανεπαρκή κατάσταση και 7 τύποι χαρακτηρίζονται από κακή κατάσταση διατήρησης (από τους 82 που περιλαμβάνονταν τότε). Αυτοί οι 7 τύποι ανήκουν όλοι στην κατηγορία «παράκτιοι και αλοφυτικοί οικότοποι». Στο Διάγραμμα 1, δίνεται η κατάσταση διατήρησης ανά ομάδα τύπων οικότοπων κοινοτικού ενδιαφέροντος.

⁵⁵ Διαθέσιμη στην ηλεκτρονική διεύθυνση του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος <http://cdr.eionet.europa.eu/gr/eu/art17/envrfzupg>

B.3. ΟΙ ΑΠΕΙΛΕΣ ΣΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ – ΚΥΡΙΕΣ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ

B.3.1. Καταγραφή και ιεράρχηση των άμεσων απειλών για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας

Οι άμεσες απειλές για τη διατήρηση των ειδών της χώρας μας είναι πολλές και δεν έχει γίνει εξαντλητική καταγραφή και συστηματική ιεράρχησή τους έως σήμερα. Η απώλεια ενδιαιτήματος, οφειλόμενη σε ποικίλα αίτια, αναδεικνύεται μακράν όλων των άλλων ως η κυριότερη απειλή. Με βάση πρόσφατες αλλά και παλαιότερες εργασίες, είναι δυνατόν να συνοψίσουμε τις απειλές στα είδη φυτών και σπονδυλοζώων (Πίνακας B4) και να προχωρήσουμε σε μία πρώτη ιεράρχηση, έτσι ώστε να μπορούν να τεθούν προτεραιότητες στις προτεινόμενες δράσεις και τα μέτρα διατήρησης.

Από τα υπάρχοντα δεδομένα, φαίνεται ότι οι κυριότερες άμεσες απειλές, με βάση τον αριθμό ειδών που φαίνεται ότι επηρεάζουν, όσον αφορά **τα φυτά**, είναι: η οικιστική επέκταση και η ανάπτυξη υποδομών, τουριστικών και άλλων, τόσο στην παράκτια όσο και στην ορεινή ζώνη, η διάνοιξη και διαπλάτυνση επαρχιακών και δασικών δρόμων, η υπερβόσκηση, η εντατικοποίηση των γεωργικών καλλιεργειών, οι εξορύξεις και η συλλογή (τόσο από επιστήμονες όσο και από ερασιτέχνες),

Όσον αφορά **την ορνιθοπανίδα**, οι κυριότερες άμεσες απειλές είναι: η οικιστική επέκταση και ανάπτυξη συνοδών υποδομών, η γεωργική ρύπανση, η επέκταση και εντατικοποίηση των γεωργικών καλλιεργειών, η άμεση θανάτωση (παράνομο κυνήγι και δηλητηριασμένα δολώματα), οι οχλούσες δραστηριότητες (υλοτομία, κυνήγι), όπως και η αποξήρανση υγροτόπων.

Για τα **αμφίβια**, οι κυριότερες άμεσες απειλές είναι: η υπεράντληση υδάτων και αποξήρανση υγροτόπων, τα ακραία φαινόμενα ξηρασίας (που φαίνεται να σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή), οι πυρκαγιές, η επέκταση και εντατικοποίηση των γεωργικών καλλιεργειών, η οικιστική επέκταση, οι δραστηριότητες αναψυχής, η συλλογή ζώων και η ατμοσφαιρική, γεωργική, βιομηχανική και αστική ρύπανση.

Αντίστοιχα, για τα **ερπετά** είναι: η οικιστική και γεωργική επέκταση, η θνησιμότητα στους δρόμους, οι πυρκαγιές, η συλλογή ζώων. Ειδικότερα για τη θαλάσσια χελώνα, οι κυριότερες απειλές προέρχονται από την ανεξέλεγκτη τουριστική ανάπτυξη, την αλληλεπίδραση με αλιευτικές δραστηριότητες και την άμεση θανάτωση (μετά από σύλληψη σε αλιευτικά εργαλεία).

Για τα **θηλαστικά**, οι κυριότερες άμεσες απειλές είναι: η οικιστική και γεωργική επέκταση, όπως και η ανάπτυξη τουριστικών υποδομών και οδικών δικτύων, οι δραστηριότητες αναψυχής, το κυνήγι και η συλλογή ζώων, οι πυρκαγιές και η γεωργική ρύπανση. Ειδικότερα για τα **θαλάσσια θηλαστικά** είναι: η αστική, βιομηχανική και γεωργική ρύπανση, καθώς και η αλιεία (και ιδιαίτερα η τυχαία θανάτωση κατά την αλιεία).

Για τα **ψάρια της θάλασσας** ισχύει σε γενικές γραμμές ό,τι και για τα θαλάσσια θηλαστικά, ενώ για τα **ψάρια του γλυκού νερού** οι κυριότερες άμεσες απειλές είναι: η υπεράντληση υδάτων και αποξήρανση υγροτόπων, η ρύπανση κάθε τύπου, τα ακραία φαινόμενα ξηρασίας, η οικιστική και βιομηχανική ανάπτυξη.

ΠΙΝΑΚΑΣ Β4. Απειλές για τα ελληνικά είδη								
Κατηγορία απειλής ⁵⁶	Αριθμός ειδών							
	Φυτά ⁵⁷	Πουλιά ⁵⁸	Αμφίβια ⁵⁹	Ερπετά ⁵⁴	Χερσαία Θηλαστικά ⁵⁴	Θαλάσσια Θηλαστικά ⁵⁴	Ψάρια θάλασσας ⁵⁴	Ψάρια γλυκού νερού ⁵⁴
<i>1. Οικιστική επέκταση, βιομηχανική και τουριστική ανάπτυξη</i>								
Οικιστική επέκταση και βιομηχανική ανάπτυξη	6	60	6	6	14			26
Ανάπτυξη παράκτιων τουριστικών υποδομών	33	30	5	5	2	1		
Ανάπτυξη μη-παράκτιων τουριστικών υποδομών	11				13		5	
<i>2. Γεωργία, αλιεία και υδατοκαλλιέργειες</i>								
Επέκταση και εντατικοποίηση γεωργικών καλλιεργειών	16	89	7	6	9			
Δασικές φυτείες		11		3	6			
Κτηνοτροφία (υπερβόσκηση)	50	39	1		2			
Υδατοκαλλιέργειες (θαλάσσιες)		4				1		
<i>3. Παραγωγή ενέργειας και εξορύξεις</i>								
Εξορύξεις	11	16	1	2	2			3
Παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές (εκτός υδροηλεκτρικών)	17 ⁶⁰	23						
<i>4. Μεταφορές και δίκτυα ενέργειας και τηλεπικοινωνιών</i>								
Δρόμοι	21	45	1	8	13			
Δίκτυα ενέργειας και τηλεπικοινωνιών		23						
<i>5. Χρήση βιολογικών πόρων</i>								
Κυνήγι και συλλογή ζώων	-	85	8	14	17	-	-	-
Χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων για τον έλεγχο «επιβλαβών» ειδών	-	18			3			
Συλλογή φυτών	39	-	-	-	-	-	-	-
Υλοτομία	3	23	2	1	8			

⁵⁶ Η κατηγοριοποίηση των απειλών ακολουθεί εκείνη της IUCN, Threats Classification Scheme (Version 3.0), ως προς τις 11 κύριες κατηγορίες απειλών και είναι προσαρμοσμένη στα ελληνικά δεδομένα ως προς την εξειδίκευση των απειλών.

⁵⁷ Προσαρμοσμένα από στοιχεία των Phitos D. et al (eds) 1995: The Red Data Book of Rare and Threatened Plants of Greece, WWF. Τα είδη και υποείδη φυτών που αξιολογήθηκαν σε αυτό ήταν 263.

⁵⁸ Στοιχεία από το: Προσδιορισμός συμβατών δραστηριοτήτων σε σχέση με τα είδη χαρακτηρισμού των Ζωνών Ειδικής Προστασίας της ορνιθοπανίδας, Γραφείο Μελετών Τάσος Δημαλέξης & ΥΠΕΧΩΔΕ, 2009. Τα είδη πουλιών που αξιολογήθηκαν ήταν 201.

⁵⁹ Προσαρμοσμένα στοιχεία από το: Λεγάκης Α. & Μαραγκού Π. (Επιμ. έκδ.). 2009. Το Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Ζώων της Ελλάδας. Ελληνική Ζωολογική Εταιρεία, Αθήνα, 528 σελ. Αξιολογήθηκαν σε αυτό 11 είδη αμφιβίων, 17 είδη ερπετών, 61 είδη θηλαστικών και 45 είδη ψαριών του γλυκού νερού.

⁶⁰ Όσον αφορά τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας που πιθανώς δεν είχαν αξιολογηθεί επαρκώς κατά την συλλογή των δεδομένων του κόκκινου βιβλίου και δεν αναφέρονται σε αυτό, έγινε καταγραφή των ειδών φυτών που έχουν πολύ περιορισμένη εξάπλωση (στενοενδημικά) σε μέσα υψόμετρα στα νησιά του Αιγαίου, καθώς και σε μεγάλα υψόμετρα στη Μακεδονία και Ήπειρο, και επομένως μπορεί να κινδυνεύσουν στο μέλλον από την χωροθέτηση μονάδων ΑΠΕ.

Αλιεία	-	-	-	-	-	-	12	4
Αλιεία (παρεμπόμπουσα θνησιμότητα)		18		3		10	11	2
6. Ανθρώπινη όχληση								
Δραστηριότητες αναψυχής	1	45	8	2	26	2		3
Άλλες οχλούσες δραστηριότητες (κυνήγι, υλοτομία, στρατιωτικές ασκήσεις)		100						
7. Τροποποίηση φυσικών συστημάτων								
Πυρκαγιές	15	31	8	6	12			
Φράγματα (συμπεριλαμβανομένων των μικρών υδροηλεκτρικών)		31		1	5			8
Αλλαγή χρήσης γης: αναδάσωση, εγκατάλειψη καλλιεργειών	8				3			
Αλλαγή χρήσης γης: Αναδάσμοι		25						
Αλλαγή χρήσης γης: Άντληση υπογείων υδάτων, αποξηράνσεις υγροτόπων		99	8	1	2			34
8. Είδη εισβολείς		9	1	3	8			11
9. Ρύπανση								
Αστικά λύματα		27	7	1	2	11	1	31
Βιομηχανικά απόβλητα		23	5	1	3	16	2	19
Γεωργική ρύπανση		113	8	1	16	19	1	34
Στερεά απορρίμματα και απόβλητα		19	9					1
Ατμοσφαιρική ρύπανση			10			1		
10. Γεωλογικά γεγονότα (σεισμοί)						1		
11. Κλιματική αλλαγή και ακραία καιρικά φαινόμενα (ξηρασία κ.α.)		51	10	4	7			14

Για τα περισσότερα **χερσόβια ασπόνδυλα ζώα** δεν έχουμε αξιόπιστες εκτιμήσεις των απειλών που υφίστανται αλλά μπορούμε να πούμε σε γενικές γραμμές ότι η αποδάσωση, η οικιστική επέκταση, ο κατακερματισμός ενδιαιτημάτων, η ρύπανση, η εντεινόμενη όχληση από ανθρώπινες δραστηριότητες (π.χ., τουρισμός κλπ), οι πυρκαγιές, η ερημοποίηση και η απρόσεκτη αξιοποίηση σπηλαίων, είναι σημαντικοί παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν πολλά είδη. Το σημαντικότερο είναι ότι σπανίως μαθαίνουμε για τις εξαφανίσεις χερσόβιων ασπονδύλων, καθώς τα περισσότερα δεν αφήνουν ίχνη (απολιθώματα κλπ).

Για τους **μύκητες**, οι κυριότερες απειλές είναι η ρύπανση του εδάφους, η μείωση ή και εξαφάνιση των βιοτόπων ορισμένων ειδών και η χωρίς κανόνες εμπορική συλλογή καρποσωμάτων (μανιταριών) εδωδιμων ειδών.

Οι κύριες απειλές γενικότερα για την **εδαφική βιοποικιλότητα** και τις λειτουργίες της εδαφικής βιοκοινότητας, είναι η υποβάθμιση των εδαφών, οι αλλαγές των χρήσεων γης και η χημική ρύπανση, ενώ η κλιματική αλλαγή, τα είδη εισβολείς και οι γενετικά τροποποιημένοι οργανισμοί αναδύονται ως ενδεχόμενες σοβαρές απειλές.

Είναι προφανές ότι η ιεράρχηση των άμεσων απειλών με βάση τον αριθμό ειδών που επηρεάζουν αποτελεί μόνο μια πρώτη προσέγγιση και δεν παρέχει πλήρη ανάλυση της σπουδαιότητας κάθε απειλής. Είναι πάντως προφανές ότι ορισμένοι παράγοντες επηρεάζουν ποικιλοτρόπως μεγάλο αριθμό ειδών. Έτσι μπορούμε να θεωρήσουμε ότι αποτελούν γενικότερους, πολυεπίπεδους παράγοντες που απειλούν τα φυσικά οικοσυστήματα. Πιο συγκεκριμένα:

- Η προϊούσα **αστικοποίηση** που με τις συνοδές υποδομές (π.χ. οδικά δίκτυα) μετατρέπει μεγάλο τμήμα του φυσικού σε τεχνητό χώρο κατακερματίζει οικοτόπους και τοπίο και προκαλεί όλο και μεγαλύτερη απώλεια φυσικού κεφαλαίου. Οι επιπτώσεις είναι ακόμα πιο σοβαρές λόγω της εκτός σχεδίου δόμησης που συνεχίζεται ακόμη και σήμερα στην Ελλάδα.
- Η **εντατική γεωργία** που απαιτεί μεγάλες ποσότητες νερού και μπορεί να προκαλέσει συρρίκνωση των φυσικών υγροτόπων, υποβάθμιση και διάβρωση των εδαφών, ρύπανση των επιφανειακών υδάτων και των παράκτιων και θαλάσσιων οικοσυστημάτων, υποβάθμιση ή μείωση των ενδιαιτημάτων και των πληθυσμών πολλών ειδών, επιβάρυνση της τροφικής αλυσίδας με επικίνδυνες χημικές ουσίες αλλά και μεγάλη ενεργειακή κατανάλωση. Επιπλέον, η πρακτική των αναδασμών καταστρέφει συχνά ολοκληρωτικά την εναπομένουσα φυσική βλάστηση πεδινών κυρίως περιοχών. Αντιθέτως, οι παραδοσιακές μέθοδοι γεωργίας, όπως και η βιολογική γεωργία μπορούν να συμβάλλουν σε διατήρηση της βιοποικιλότητας.
- η **ανάπτυξη τουριστικών υποδομών** (περιλαμβανομένων των μεγάλων ξενοδοχειακών συγκροτημάτων, γηπέδων γκολφ, χιονοδρομικών κέντρων και συγκροτημάτων παραθεριστικών οικιών) που επηρεάζει τόσο παράκτια όσο και ορεινά οικοσυστήματα, εξαντλεί τους υδατικούς πόρους μιας περιοχής καταναλώνοντας μεγάλες ποσότητες νερού, προκαλεί χερσαία και υδατική ρύπανση, απαιτεί μεγάλη κατανάλωση ενέργειας και αλλοιώνει το τοπίο.
- η **ανεξέλεγκτη και απρογραμματίστη διάνοιξη δρόμων σε ορεινές περιοχές** διευκολύνει τη λαθροθηρία, τη λαθροϋλοτομία και τις καταπατήσεις, κατακερματίζει τα ενδιαιτήματα ευαίσθητων ειδών, προκαλεί διάβρωση του εδάφους και εμμέσως υποβάθμιση των υδατορευμάτων, δημιουργεί άμεση θνησιμότητα σε θηλαστικά και ερπετά λόγω της κυκλοφορίας των οχημάτων και πολλές φορές ευθύνεται για τη συρρίκνωση πληθυσμών ενδημικών ειδών και ειδών με περιορισμένη εξάπλωση. Επιπλέον, αλλοιώνει το τοπίο και τη «φυσικότητα» μιας περιοχής και διευκολύνει χωροθέτηση και σχετικές δραστηριότητες πρόσθετων τεχνικών έργων (π.χ. εγκατάσταση κεραιών κ.α.), ακόμη και σε προστατευόμενες περιοχές.
- η **σκόπιμη ή τυχαία θανάτωση** ειδών ζώων, περιλαμβανομένου του παράνομου κυνηγιού και της χρήσης δηλητηριασμένων δολωμάτων που ευθύνονται για τη συρρίκνωση των πληθυσμών ειδών ορνιθοπανίδας και θηλαστικών. Για ορισμένα είδη, όπως μεγάλα σαρκοφάγα, μεγάλα αρπακτικά πτηνά, ή ακόμα και για τις θαλάσσιες χελώνες, η άμεση θανάτωση φαίνεται να αποτελεί την κύρια απειλή για τους πληθυσμούς τους.

- **οι δραστηριότητες αναψυχής**, όπως η χρήση οχημάτων εκτός δρόμου σε ορεινές και παράκτιες περιοχές, η παράνομη αλλά συχνή χρήση ταχύπλων σκαφών κοντά στις παραλίες, αλλά και οι πτήσεις με ελικόπτερο πάνω από προστατευόμενες περιοχές μπορεί να προκαλέσουν υποβάθμιση ή καταστροφή ενδιαιτημάτων ή όχληση για τα ευαίσθητα είδη, αλλά και για τους επισκέπτες των προστατευόμενων περιοχών.

Ως προς τους τύπους οικοτόπων, σχετική έρευνα⁶¹ οδήγησε στα ακόλουθα συμπεράσματα σε σχέση με τις πιέσεις που ασκούνται σε αυτούς:

- α) ο τουρισμός και οι δράσεις αναψυχής επηρεάζουν εντονότερα αλοφυτικούς και αμμοθινικούς τύπους οικοτόπων,
- β) οι γεωργικές δραστηριότητες επηρεάζουν εντονότερα θαμνώνες (λόχμες) σκληρόφυλλης βλάστησης και λειμώνες (χλωώδεις διαπλάσεις),
- γ) οι δασοκομικές δραστηριότητες επηρεάζουν σχεδόν αποκλειστικά δασικούς τύπους οικοτόπων,
- δ) οι κατασκευαστικές δραστηριότητες επηρεάζουν περισσότερο θαμνώνες σκληρόφυλλης βλάστησης και παράκτιους και αλοφυτικούς τύπους οικοτόπων,
- ε) οι δράσεις διαχείρισης νερού επηρεάζουν κυρίως οικοτόπους γλυκών υδάτων και ορισμένους δασικούς τύπους και τέλος
- στ) κίνδυνοι βιολογικής προέλευσης επηρεάζουν κυρίως παράκτιους και αλοφυτικούς καθώς και δασικούς οικοτόπους.

B.3.3. Γενεσιουργά (ή βαθύτερα) αίτια της απώλειας βιοποικιλότητας.

Όπως προαναφέρθηκε στο κεφάλαιο Α.3, εάν εξετάσουμε λεπτομερέστερα το πώς δημιουργούνται οι άμεσες απειλές για τη βιοποικιλότητα, τότε οδηγούμαστε στα γενεσιουργά (ή βαθύτερα) αίτια της μείωσής της.

Τέτοια είναι:

- **Η έλλειψη επαρκών επιστημονικών δεδομένων** για τις επιμέρους συνιστώσες της βιολογικής ποικιλότητας και τις τάσεις που τις χαρακτηρίζουν. Τέτοια δεδομένα είναι απαραίτητα για τη λήψη επαρκών και κατάλληλων μέτρων, όπως είναι η βέλτιστη οριοθέτηση προστατευόμενων περιοχών, περιφερειακών ζωνών και διαδρόμων σύνδεσης μεταξύ των περιοχών.
- **Η έλλειψη προώθησης και ολοκλήρωσης του χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού** και ειδικότερα σχεδιασμού που να λαμβάνει υπόψη του τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, με συνέπεια τη συνεχώς αυξανόμενη ένταση των τοπικών πιέσεων τόσο για οικιστική ανάπτυξη όσο και για αποσπασματική χωροθέτηση διαφόρων δραστηριοτήτων.
- **Η έλλειψη περιβαλλοντικής παιδείας και ευαισθητοποίησης** που διευκολύνει πλήθος παράνομων δραστηριοτήτων, όπως το παράνομο κυνήγι, η παράνομη βόσκηση, υλοτομία και αλιεία, η παράνομη αμμοληψία από παραλίες και κοίτες υδατορευμάτων, η ανεξέλεγκτη διάθεση απορριμμάτων

⁶¹ Dimopoulos P., Bergmeier E., Fishcer P. 2006. Natura 2000 habitat types of Greece evaluated in the light of distribution, threat and responsibility. Biology and Environment 106B: 175-187

και στερεών ή υγρών αποβλήτων με αποτέλεσμα τη ρύπανση εδαφών, επιφανειακών και θαλάσσιων υδάτων, η αυθαίρετη δόμηση, οι παράνομες εξορύξεις, η απαγορευμένη χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων. Επιπρόσθετα, η έλλειψη ικανοποιητικής περιβαλλοντικής παιδείας/ευαισθητοποίησης αυτών που ασκούν παραγωγικές δραστηριότητες δεν τους επιτρέπει να κάνουν επιλογές φιλικές προς το περιβάλλον και την προστασία της βιοποικιλότητας.

- **Η μη ενσωμάτωση των αρχών της αειφορίας** ή η αποσπασματική και κατά περίπτωση εφαρμογή τους **στις παραγωγικές δραστηριότητες**, όπως η γεωργία, η κτηνοτροφία, η αλιεία, ο τουρισμός και οι εξορύξεις, συμβάλλουν έντονα στη δημιουργία μεγάλου αριθμού άμεσων απειλών στη βιοποικιλότητα.
- **Η έλλειψη σαφούς θεσμικού πλαισίου**, η πολυνομία, η διάσπαση αρμοδιοτήτων και η έλλειψη επαρκών μηχανισμών ελέγχου δεν εξασφαλίζουν τον έλεγχο της τήρησης της περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ενώ ταυτόχρονα οι περιφερειακές υπηρεσίες δεν είναι επαρκώς ενημερωμένες ή πρόθυμες να εφαρμόσουν τη νομοθεσία.
- **Η απουσία σταθερής χρηματοδότησης, η υποστελέχωση και η μη παραχώρηση ουσιαστικών αρμοδιοτήτων** διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών σε τοπικό επίπεδο (πχ στους Φορείς Διαχείρισης).
- **Η έλλειψη εξειδικευμένων και επαρκώς** (ποιοτικά και ποσοτικά) **στελεχωμένων υπηρεσιών** για τη βιοποικιλότητα και τις προστατευόμενες περιοχές **σε κεντρικό και περιφερειακό επίπεδο**.
- **Τα μοντέλα ανάπτυξης** και διαχείρισης πόρων που έχουν εφαρμοστεί και συνεχίζουν να προβάλλονται, τα οποία αποσκοπούν στην εκπλήρωση ενός μόνο βασικού στόχου, κυρίως οικονομικού και βραχυπρόθεσμου.
- **Η άγνοια** ή η μη συνειδητοποίηση **της αξίας της βιοποικιλότητας** και της συμμετοχής της στην ανθρώπινη ευημερία και ευμάρεια.

B.4. ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ

B.4.1 Νομοθεσία

Το κύριο εργαλείο με το οποίο καλύπτονται τα θέματα της βιοποικιλότητας είναι ο Νόμος 2204/1994, με τον οποίο κυρώθηκε η Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλότητα, κατόπιν και της σχετικής Απόφασης 93/626/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου. Επίσης, το εθνικό θεσμικό πλαίσιο, προγενέστερο ή μεταγενέστερο της εν λόγω κύρωσης, περιλαμβάνει πληθώρα διατάξεων που ρυθμίζουν θέματα διατήρησης της βιοποικιλότητας, αειφορικής χρήσης των συνιστωσών της και καταμερισμού των ωφελειών από την εκμετάλλευση των γενετικών πόρων.

Το άρθρο 24 του Συντάγματος ορίζει την προστασία του περιβάλλοντος ως υποχρέωση του Κράτους και δικαίωμα του καθενός και επισημαίνει ότι το Κράτος έχει υποχρέωση να παίρνει μέτρα προληπτικά ή κατασταλτικά στο πλαίσιο της αειφορίας.

Ο νόμος που πλαισιώνει όλες τις ενέργειες προστασίας του περιβάλλοντος στην Ελλάδα θεωρείται ο Ν. 1650/1986, όπως τροποποιήθηκε με το Ν. 3937/2011. Μεγάλη εξακολουθεί να είναι και η σημασία της δασικής νομοθεσίας (ο Δασικός Κώδικας Ν.Δ. 86/1969 και οι Ν. 996/1971 και 998/1979, όπως έχουν τροποποιηθεί μετά τον Ν. 3028/2003) και του Ν. 2971 /2001 «Αιγιαλός, παραλία και άλλες διατάξεις». Σε θέματα προστασίας θαλάσσιου περιβάλλοντος η νομοθεσία περιλαμβάνει τον Ν. 743/1977, όπως κωδικοποιήθηκε με το Π.Δ. 55/1998 (ΦΕΚ Α' 58) «Προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος» και τον Ν. 1269/1982 (ΦΕΚ Α' 89) «Πρόληψη της ρύπανσης της θάλασσας από πλοία», με τον οποίο κυρώθηκε η Σύμβαση MARPOL 73/78, όπως αυτός ισχύει. Επίσης, σε ισχύ βρίσκονται και οι Νόμοι 2252/1994, 3100/2003 και το Π.Δ. 11/2002 για θέματα ετοιμότητας και συνεργασίας για την αντιμετώπιση της ρύπανσης της θάλασσας από πετρέλαιο, επικίνδυνες και επιβλαβείς ουσίες, περιλαμβανομένου του Εθνικού Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης σύμφωνα με το ανωτέρω Π.Δ. και της εφαρμογής Τοπικών Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης.

Με την Κοινή Υπουργική Απόφαση 33318/3028/1998 έγινε η εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας με την Οδηγία 92/43/ΕΟΚ (έχει τροποποιηθεί με την ΚΥΑ υπ' αρ. Η.Π. 14849/853/Ε103, ΦΕΚ Β' 645 11.4.2008). Με αυτήν επιδιώκεται ένα ευνοϊκό καθεστώς διατήρησης για τους τύπους οικοτόπων και τα είδη κοινοτικού ενδιαφέροντος και προβλέπεται η εγκαθίδρυση του πανευρωπαϊκού δικτύου περιοχών Natura 2000. Η οδηγία αυτή λειτουργεί συμπληρωματικά με την Οδηγία 2009/147/ΕΚ (πρώην 79/409/ΕΟΚ) για τη διατήρηση των άγριων πτηνών, της οποίας η εναρμόνιση στην εθνική νομοθεσία πραγματοποιήθηκε αρχικά με την ΚΥΑ 414985/1985 «μέτρα διαχείρισης της άγριας πτηνοπανίδας», ενώ ακολούθησε νέα εναρμόνιση με την ΚΥΑ υπ' αρ. Η.Π. 37338/1807/Ε103, ΦΕΚ 1495/Β' 6.9.2010 «καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση της άγριας ορνιθοπανίδας και των οικοτόπων/ενδιαιτημάτων της», σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ, «Περί διατηρήσεως των άγριων πτηνών», του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου της 2ας Απριλίου 1979, όπως κωδικοποιήθηκε με την οδηγία 2009/147/ΕΚ» και την ΚΥΑ - ΚΥΑ Η.Π. 8353/276/Ε103/17-2-2012 (ΦΕΚ 415/Β/23-2-2012) «Τροποποίηση και συμπλήρωση της υπ' αριθ. 37338/1807/2010 κοινής υπουργικής απόφασης «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση της άγριας ορνιθοπανίδας και των οικοτόπων/ενδιαιτημάτων της, σε συμμόρφωση με την Οδηγία 79/409/ΕΟΚ....» (Β' 1495), σε συμμόρφωση με τις διατάξεις του πρώτου εδαφίου της παραγράφου 1 του άρθρου 4 της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ «Για τη διατήρηση των άγριων πτηνών» του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου της 2ας Απριλίου 1979, όπως κωδικοποιήθηκε με την οδηγία 2009/147/ΕΚ».

Σε συνέχεια με τα προβλεπόμενα στον Ν. 1650/1986, το άρθρο 15, κεφ. Ε' του Ν. 2742/1999 «Χωροταξικός Σχεδιασμός και Αειφόρος Ανάπτυξη και άλλες διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 7 του Ν.3937/2010, θέτει το πλαίσιο για τη δημιουργία και λειτουργία φορέων διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών. Ακολουθεί ο Ν. 3044/2002, με το άρθρο 13 του οποίου συστάθηκαν 25 Φορείς Διαχείρισης, που μαζί με τους δύο προγενέστερα συσταθέντες φορείς του Πάρκου Ζακύνθου και Σχοινιά – Μαραθώνα, καθώς και του μεταγενέστερα συσταθέντος

Φορέα Διαχείρισης του Εθνικού Πάρκου Τζουμέρκων, καλύπτουν σε πρώτη φάση ένα αντιπροσωπευτικό μέρος της ελληνικής βιολογικής ποικιλότητας.

Τέλος, ο Νόμος 3937/2011 (ΦΕΚ 60 Α/31.03.2011) για τη «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις», τροποποιεί το Νόμο 1650/86 σε ορισμένες διατάξεις του, και προβλέπει ρυθμίσεις για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας στην Ελλάδα.

Η εφαρμογή των νόμων αυτών λειτουργεί συμπληρωματικά και υποστηρικτικά και κατά κανέναν τρόπο δεν ακυρώνει προγενέστερα ή και μεταγενέστερα νομοθετήματα προστασίας ειδών (π.χ. το Π.Δ. 80/1990 για την προστασία του φυτικού γενετικού υλικού της χώρας, το Π.Δ. 67/1981 για την προστασία της αυτοφυούς χλωρίδας και της άγριας πανίδας, το Π.Δ. 434/30/1995 για τη διατήρηση και προστασία εγχώριων φυλών αγροτικών ζώων και βιοτόπων ή τοπίων, τον Ν. 1469/1950 «ιστορικοί τόποι και τόποι ιδιαίτερου φυσικού κάλλους», το Ν.Δ. 996/1971 «εθνικοί δρυμοί, αισθητικά δάση και διατηρητέα μνημεία της φύσης», τον Ν. 2637/98 για τα καταφύγια άγριας ζωής).

Επιπλέον, εργαλεία με τα οποία καλύπτονται θέματα της βιοποικιλότητας είναι οι Νόμοι με τους οποίους κυρώθηκαν οι εξής διεθνείς Συμβάσεις: **Βέρνης** για τη διατήρηση της άγριας ζωής και του φυσικού περιβάλλοντος της Ευρώπης (κυρώθηκε με τον Ν. 1335/1983), **Βόννης** για τη διατήρηση των αποδημητικών ειδών της άγριας πανίδας (κυρώθηκε με τον Ν.2719/1999), **Βαρκελώνης** για την προστασία της Μεσογείου θάλασσας από τη ρύπανση (κυρώθηκε με τον Ν. 855/1978) και των συνοδευτικών της τελευταίας πρωτοκόλλων (Ν. 1634/1986) και **Ραμσάρ** για την προστασία των διεθνούς ενδιαφέροντος υγροτόπων (Ν.Δ. 191/1974, όπως ισχύει). Ακόμη, θέματα της βιοποικιλότητας καλύπτονται με τη Σύμβαση-πλαίσιο για την κλιματική αλλαγή που κυρώθηκε με τον Ν. 2205/1994, τη Σύμβαση για την καταπολέμηση της ερημοποίησης που κυρώθηκε με τον Ν. 2468/1997, τη διεθνή Σύμβαση CITES για το διεθνές εμπόριο των απειλούμενων με εξαφάνιση ειδών της άγριας πανίδας και χλωρίδας που κυρώθηκε με τον Ν. 2055/1992 και την αναθεωρημένη Σύμβαση για την προστασία των φυτών που κυρώθηκε με τον Ν. 3495/2006.

Σε ό,τι αφορά τη γεωργία, ισχύει ο Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 73/2009, στον οποίο αναφέρεται ότι πρέπει να αποφευχθεί η εγκατάλειψη της γεωργικής γης και να εξασφαλισθεί ότι θα διατηρηθεί η γη σε καλή γεωργική και περιβαλλοντική κατάσταση. Ισχύει η αριθ. 262385/2010 ΚΥΑ (Β' 509), η οποία αφορά την «εφαρμογή του καθεστώτος της πολλαπλής συμμόρφωσης και λοιπά συμπληρωματικά μέτρα σε εκτέλεση του Κανονισμού (ΕΚ) 73/2009 και του Κανονισμού 1698/05 του Συμβουλίου», η οποία μεταξύ άλλων ορίζει τις πρακτικές άσκησης της γεωργίας και κτηνοτροφίας που συντάσσονται με την ευρωπαϊκή νομοθεσία.

Σε ότι αφορά τους γενετικούς πόρους, σε διεθνές επίπεδο, το 2010 υιοθετήθηκε στη 10^η Διάσκεψη των Μερών της Σύμβασης για τη Βιολογική Ποικιλότητα που πραγματοποιήθηκε στη Ναγκόγια το Πρωτόκολλο της Ναγκόγια για την «Πρόσβαση στους γενετικούς πόρους και τη συμμετοχή στα οφέλη που προκύπτουν από τη χρήση τους».

Σε εθνικό επίπεδο, και μέχρι την κύρωση του παραπάνω Πρωτοκόλλου από την Ελλάδα, το υφιστάμενο νομικό πλαίσιο για τους γενετικούς πόρους αποτελούν κυρίως: το ΠΔ 80 ΦΕΚ 40/Α/1990 περί προστασίας του φυτικού γενετικού υλικού της χώρας, το ΠΔ 434 ΦΕΚ 248/Α/1995, με το οποίο θεσπίζονται τα μέτρα για τη διατήρηση και προστασία των εγχώριων φυλών των αγροτικών ζώων, δεσμεύσεις του Οργανισμού Τροφίμων και Γεωργίας, η κύρωση της διεθνούς Συνθήκης σχετικά με τους φυτογενετικούς πόρους για τη διατροφή και τη γεωργία (Ν. 3165/2003) και η κύρωση της Συμφωνίας για τα Δικαιώματα Πνευματικής Ιδιοκτησίας στον Τομέα του Εμπορίου με τον Ν. 2290/1995.

Σε ότι αφορά την εισαγωγή ξυλείας, ισχύει ο Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 2173/2005 περί δημιουργίας εθελοντικού συστήματος αδειών για την επιβολή της δασικής νομοθεσίας, τη διακυβέρνηση και το εμπόριο στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα και ο Εφαρμοστικός Κανονισμός αυτού [Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1024/2008]. Στόχος είναι η μείωση της κατανάλωσης παράνομα υλοτομημένης ξυλείας και η συμβολή στον ευρύτερο στόχο της αειφορικής διαχείρισης των δασών στις χώρες που παράγουν ξυλεία.

Όσον αφορά την αλιεία, υπάρχει ο Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1967/2006 για τη βιώσιμη εκμετάλλευση των αλιευτικών πόρων στη Μεσόγειο, ενώ συζητείται και η αναθεώρηση του Κανονισμού της Αλιείας για την επόμενη προγραμματική περίοδο. Επίσης, σύμφωνα με την ελληνική νομοθεσία (Ν. 3937/2011), απαγορεύεται η αλιεία με συρόμενα εργαλεία σε περιοχές που εντοπίζονται λιβάδια Ποσειδωνίας (*Posidonia oceanica*). Ειδικότερα για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος, έχει εκδοθεί η Οδηγία 2008/56/ΕΚ για τη θαλάσσια στρατηγική, η οποία έχει εναρμονιστεί στο εθνικό δίκαιο με το Ν. 3983/2011 «Εθνική στρατηγική για την προστασία και διαχείριση του θαλάσσιου περιβάλλοντος – Εναρμόνιση με την οδηγία 2008/56/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 17ης Ιουνίου 2008 και άλλες διατάξεις». Η εν λόγω οδηγία, αποτελεί τον περιβαλλοντικό πυλώνα της μελλοντικής πολιτικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης στο θέμα αυτό. Στόχος είναι η διατήρηση και αποκατάσταση της καλής περιβαλλοντικής κατάστασης του θαλάσσιου περιβάλλοντος έως το έτος 2020.

Όσον αφορά την εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων, και γενικότερα την περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων το πλαίσιο θέτουν σχετικές κοινοτικές οδηγίες, οι οποίες έχουν ενσωματωθεί στην ελληνική έννομη τάξη με τον Ν. 3010/02 αρχικά και πρόσφατα με το Ν. 4014/2011, και τις εξουσιοδοτικές τους διατάξεις. Η Στρατηγική Εκτίμηση των Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων εφαρμόζεται στην Ελλάδα από το Σεπτέμβριο του 2006 (ΦΕΚ 1225/Β/5-9-06).

Για την προστασία των υδάτων υπάρχει ένα πλέγμα νομοθετικών ρυθμίσεων. Η Οδηγία 2000/60/ΕΚ, που ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με τον Ν. 3199/2003 «προστασία και διαχείριση των υδάτων» και το εκτελεστικό του Π.Δ. 51/2007 «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη προστασία και διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ»,. Η Οδηγία 76/160/ΕΟΚ «περί της ποιότητας υδάτων κολύμβησης» και η σταδιακή αντικατάστασή της από τη νέα Οδηγία 2006/7/ΕΚ (η οποία υιοθετεί νέους μικροβιολογικούς δείκτες) μέχρι το 2014. Η νέα Οδηγία έχει ενσωματωθεί στο Εθνικό

Δίκαιο με την ΚΥΑ Η.Π. 8600/416/Ε103 (ΦΕΚ 356 Β' / 26-2-2009) και είναι στενά συνυφασμένη με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ, αφού στην ουσία αποτελεί μια από τις θυγατρικές Οδηγίες της και σχετίζεται με την παρακολούθηση της ποιότητας των υδάτων στις περιοχές κολύμβησης αλλά και την αντιμετώπιση των πηγών ρύπανσης

Η Οδηγία 91/271/ΕΟΚ «για την επεξεργασία των αστικών λυμάτων», όπως αυτή τροποποιήθηκε με την Οδηγία 98/15/ΕΚ, που έχει ενσωματωθεί στο εθνικό δίκαιο με την Κ.Υ.Α. 5673/400/1997 (Φ.Ε.Κ. 192Β/14-3-1997) με τίτλο "Μέτρα και Όροι για την επεξεργασία των Αστικών Λυμάτων". Το 1999 (Κ.Υ.Α. 19661/1982/1999 (Φ.Ε.Κ. 1811Β/29-9-1999) και με αναθεώρηση το 2002 (Κ.Υ.Α. 48392/939/3-2-2002 (Φ.Ε.Κ. 405Β/3-4-2002) καθορίστηκε ο κατάλογος των ευαίσθητων αποδεκτών.

Η Οδηγία 2007/60/ΕΚ για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με την ΚΥΑ Η.Π 31822/1542/Ε103 (ΦΕΚ 1108/Β/21.7.2010)

Η Οδηγία 2008/56 των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων για τη θαλάσσια στρατηγική, ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με τον Νόμο 3983/2011 «Εθνική στρατηγική για την προστασία και διαχείριση του θαλάσσιου περιβάλλοντος – Εναρμόνιση με την οδηγία 2008/56/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 17ης Ιουνίου 2008 και άλλες διατάξεις».

Επιπλέον, ισχύει ο Ν. 2425/1996, με τον οποίο κυρώθηκε η Σύμβαση για την προστασία και τη χρήση των διασυνοριακών υδάτων και των διεθνών λιμνών.

Επίσης, η Ελλάδα, έχει υπογράψει το Πρωτόκολλο της Καρθαγένης για τη Βιοασφάλεια και το έχει κυρώσει με τον Ν. 3233/04 (ΦΕΚ 51/Α/04), ενώ έχει εκδώσει τις Υπουργικές Αποφάσεις 11642/1943 (ΦΕΚ 831/Β/2002) και 38639/2017 (ΦΕΚ 1334/Β/05) που ενσωματώνουν στο εθνικό μας δίκαιο τις οδηγίες 98/81 και 2001/18 αντίστοιχα.

Η Οδηγία 2004/35/ΕΚ σχετικά με την περιβαλλοντική ευθύνη όσον αφορά την πρόληψη και την αποκατάσταση περιβαλλοντικής ζημίας εναρμονίστηκε στο εθνικό δίκαιο με το Προεδρικό Διάταγμα 148/09 (ΦΕΚ 190/Α/29-9-09).

Η Οδηγία 2008/98/ΕΚ σχετικά με την ποινική προστασία του περιβάλλοντος μέσω ποινικού δικαίου εναρμονίστηκε στο εθνικό δίκαιο με το Ν. 4042/2012 (ΦΕΚ 24/Α/13.2.2012).

Θέματα βιοποικιλότητας καλύπτει το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης, το οποίο εγκρίθηκε από τη Βουλή των Ελλήνων (Αρ. 6876/4871/Α/3.7.2008). Στη συνέχεια εκδόθηκαν ειδικά χωροταξικά πλαίσια, για τον τουρισμό (ΦΕΚ 1138/Β/2009), τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (ΦΕΚ 2464/Β/3-12-08), για τις οποίες εκδόθηκε και ο νόμος 3851/2010 (ΦΕΚ 85/Α/3-6-2010), τη βιομηχανία (ΦΕΚ 151 ΑΑΠ/13.04.2009) και τις υδατοκαλλιέργειες (ΦΕΚ 2505/Β/04.11.2011). Τα Περιφερειακά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης εξειδικεύουν, σε επίπεδο περιφέρειας, τις κατευθύνσεις του Γενικού Πλαισίου. Υπάρχουν ήδη θεσμοθετημένα χωροταξικά σχέδια για τις 12 περιφέρειες της χώρας (για την Περιφέρεια Αττικής ισχύει το Ρυθμιστικό Σχέδιο της Αθήνας), Σήμερα εκπονούνται οι μελέτες Αξιολόγησης και Αναθεώρησης-

Εξειδίκευση των θεσμοθετημένων Περιφερειακών Πλαισίων του συνόλου της Επικράτειας.

Επίσης η Ελλάδα έχει κυρώσει την Ευρωπαϊκή Σύμβαση για το Τοπίο με το Ν. 3827/2010 (ΦΕΚ Α 30/25.2.2010) «Κύρωση της Ευρωπαϊκής Σύμβασης του Τοπίου». Η Σύμβαση αυτή υιοθετήθηκε στις 20-10-2000 στην Φλωρεντία και κυρώθηκε από το Συμβούλιο της Ευρώπης στις 1-3-2004. Οι στόχοι αυτής της σύμβασης είναι η προώθηση της προστασίας των τοπίων, η διαχείριση και ο σχεδιασμός τους και η οργάνωση της Ευρωπαϊκής συνεργασίας σε ζητήματα τοπίων.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι μέρος της νομοθεσίας που αφορά στην προστασία του φυσικού περιβάλλοντος έχει εκδοθεί πριν τεθούν σε ισχύ σχετικές Κοινοτικές Οδηγίες και Κανονισμοί και ακόμη ότι ο μεγάλος αριθμός νόμων και διάσπαρτων επικαιροποιήσεων τους έχει οδηγήσει σε αρκετές περιπτώσεις σε ασαφώς προσδιορισμένες ή αντικρουόμενες νομικές δεσμεύσεις και αλληλεπικαλύψεις αρμοδιοτήτων.

B.4.2 Προστατευόμενες περιοχές και τοπία

Στην Ελλάδα, φυσικές περιοχές αναγνωρίζονται ως προστατευόμενες είτε μέσω του χαρακτηρισμού τους με βάση την ισχύουσα εθνική νομοθεσία είτε με την κατοχύρωσή τους στο πλαίσιο διεθνών συμβάσεων, τις οποίες έχει κυρώσει η χώρα, όπως και διεθνών ή ευρωπαϊκών πρωτοβουλιών. Περαιτέρω, οι περιοχές του Δικτύου Natura 2000, αποτελούν περιοχές προστασίας τύπων οικοτόπων και ειδών κοινοτικού ενδιαφέροντος, οι οποίες έχουν αποκτήσει και θεσμική υπόσταση μετά το Ν. 3937/2011.

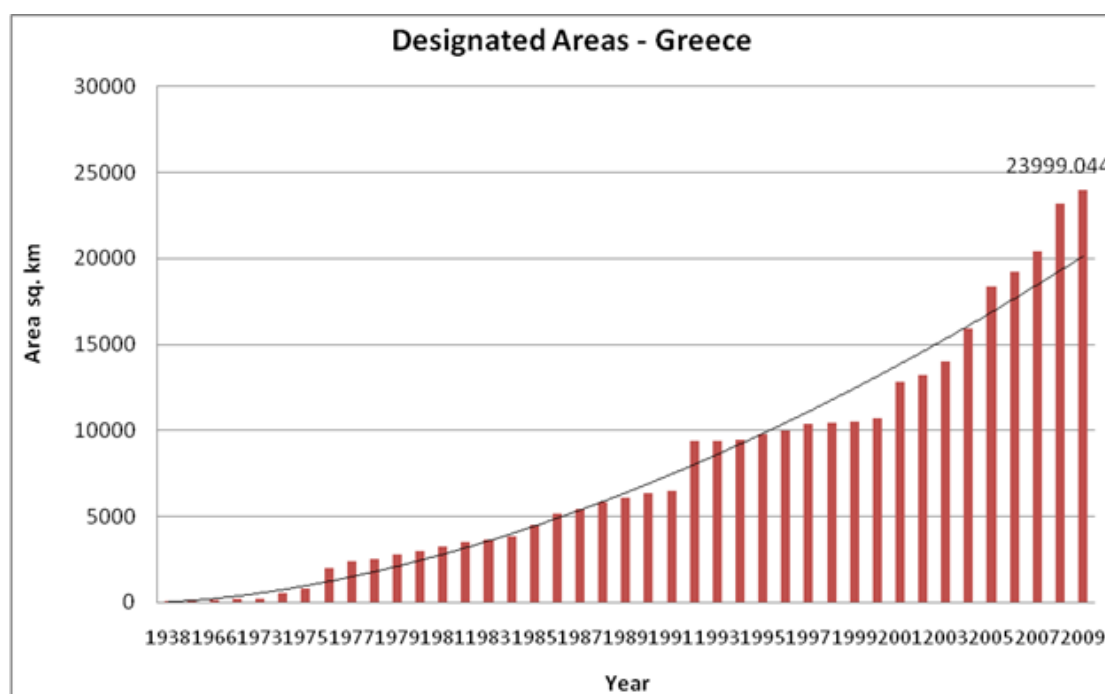
Εθνικό Επίπεδο

Σε ότι αφορά την εθνική νομοθεσία, ο χαρακτηρισμός των προστατευόμενων περιοχών στις διάφορες κατηγορίες προστασίας βασίστηκε, έως το 1986, σε διατάξεις κυρίως του Δασικού Κώδικα. Οι Εθνικοί Δρυμοί, τα Αισθητικά Δάση και τα Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης προβλέπονται από τον Ν. 996/1971 που αποτελεί μέρος του Ν. 86/1969 «περί δασικού κώδικος». Τα Καταφύγια Άγριας Ζωής, οι Ελεγχόμενες Κυνηγετικές Περιοχές και τα Εκτροφεία Θηραμάτων προβλέπονται από τον Ν. 177/75, όπως αυτός τροποποιήθηκε από τον Ν. 2637/1998. Με το Νόμο Πλαίσιο για το Περιβάλλον (Ν. 1650/86), ορίζονταν πέντε κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών: περιοχή απόλυτης προστασίας της φύσης, περιοχή προστασίας της φύσης, εθνικό πάρκο, προστατευόμενος φυσικός σχηματισμός και προστατευόμενο τοπίο, περιοχή οικοανάπτυξης. Με το Ν.3937/2011 οι κατηγορίες περιοχών προστασίας ορίζονται πλέον σε περιοχές απόλυτης προστασίας της φύσης, περιοχές προστασίας της φύσης, φυσικά πάρκα (εθνικά ή περιφερειακά), περιοχές προστασίας οικοτόπων και ειδών (Ειδικές Ζώνες Διατήρησης, Ζώνες Ειδικής Προστασίας, Καταφύγια Άγριας Ζωής), προστατευόμενα τοπία και στοιχεία τοπίου ή προστατευόμενοι φυσικοί σχηματισμοί.

Η συνολική κάλυψη των εθνικώς προστατευόμενων περιοχών, αφαιρουμένων των αλληλεπικαλύψεων, σύμφωνα με τα χωρικά αρχεία της Κοινής Βάσης των

Προστατευόμενων Περιοχών για την Ελλάδα (CDDA), ανερχόταν το 2011 σε 2,5 εκατ. εκτάρια, χωρίς να υπολογίζεται η έκταση των περιοχών του δικτύου Natura 2000 που δεν έχει χαρακτηριστεί και με άλλο επιπλέον καθεστώς προστασίας. Τα Καταφύγια Άγριας Ζωής κατέχουν αξιόλογο ποσοστό, ενώ σημαντικό είναι και το ποσοστό της έκτασης των Εθνικών Πάρκων. Το θαλάσσιο τμήμα των προστατευόμενων περιοχών είναι εμφανώς περιορισμένο σε σχέση με την έκταση των χερσαίων προστατευόμενων περιοχών. Στο Διάγραμμα 2 παρουσιάζεται διαχρονικά ο χαρακτηρισμός προστατευόμενων περιοχών στην Ελλάδα.

Τέλος, τα Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους προβλέπονται από τον Ν. 1465/1950, ο οποίος συμπληρώνει τον Ν. 5351/1932 «Περί αρχαιοτήτων». Η αρμοδιότητα για τα Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ) περιήλθε από το Υπουργείο Πολιτισμού στη Διεύθυνση Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού του ΥΠΕΧΩΔΕ, βάσει του ΠΔ 161/1984 (ΦΕΚ 54/Α).



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2. Η έκταση των χαρακτηρισμένων προστατευόμενων περιοχών στην Ελλάδα, από το 1938 ως σήμερα. (Πηγή: ΥΠΕΚΑ. Status, Response: Nationally designated protected areas (GR - SEBI 2010 07)

Επισημαίνεται ότι έχουν συσταθεί 28 Φορείς Διαχείρισης με βάση τους Νόμους 1650/1986 για το Περιβάλλον, 2742/1999 «Χωροταξικός σχεδιασμός και αιεφόρος ανάπτυξη και άλλες διατάξεις» και 3044/2002 «μεταφορά συντελεστή δόμησης και ρυθμίσεις άλλων θεμάτων αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων», που καλύπτουν συνολικά περίπου 90 περιοχές (ΤΚΣ) του εθνικού δικτύου προστατευόμενων περιοχών Natura 2000.

Οι φορείς διαχείρισης των περιοχών αυτών είχαν οριστεί ως τελικοί δικαιούχοι για τη χρηματοδότηση της αρχικής τους λειτουργίας, που καλύφθηκε από πιστώσεις του

Επιχειρησιακού Προγράμματος ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ (ΕΠΠΕΡ) 2000-2006, Μέτρο 8.1. έως το 2009. Οι Φορείς Διαχείρισης, κατά την πρώτη φάση της λειτουργίας τους, αντιμετώπισαν σοβαρά προβλήματα, ενώ το μεγαλύτερο μέρος των πιστώσεων διατέθηκε για τα λειτουργικά τους έξοδα.

Η λειτουργία των Φορέων Διαχείρισης υποστηρίζεται οικονομικά την προγραμματική περίοδο 2007-2013 από το ΥΠΕΚΑ και πιο συγκεκριμένα από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη (ΕΠΠΕΡΑΑ), ώστε να μπορέσουν να εφαρμόσουν τα διαχειριστικά προγράμματα που απαιτούνται για τη διατήρηση και αειφορική διαχείριση των περιοχών ευθύνης τους. Επίσης, με στόχο την εξασφάλιση μιας σταθερής χρηματοδότησης των Φορέων Διαχείρισης για συμπληρωματικές δράσεις και λοιπές δαπάνες (για διοικητικές υποχρεώσεις, αμοιβές συνεργατών, έργα/ προμήθειες και συντήρηση υλικών & εγκαταστάσεων) που δεν μπορούν να καλυφθούν από το ΕΠΠΕΡΑΑ, οι Φορείς Διαχείρισης χρηματοδοτήθηκαν από το Πράσινο Ταμείο.

Για την εποπτεία των προστατευόμενων περιοχών έχει θεσμοθετηθεί η Επιτροπή ΦΥΣΗ 2000, η οποία αποτελείται από ειδικούς επιστήμονες, εκπροσώπους της διοίκησης, καθώς και των ΜΚΟ.

Διεθνές Επίπεδο

Εκτός από την εθνική νομοθεσία, ειδικές υποχρεώσεις για την προστασία της φύσης απορρέουν από τις σχετικές Διεθνείς Συμβάσεις, τις οποίες η Ελλάδα έχει κυρώσει, καθώς και από τη συμμετοχή της σε διεθνείς οργανισμούς, όπως το Συμβούλιο της Ευρώπης και η UNESCO. Οι χαρακτηρισμένες σε διεθνές επίπεδο περιοχές είναι: οι Υγρότοποι Διεθνούς Σημασίας της Σύμβασης Ραμσάρ, τα Μνημεία της Παγκόσμιας Κληρονομιάς (UNESCO), τα Αποθέματα Βιόσφαιρας (UNESCO, Άνθρωπος και Βιόσφαιρα), οι Ειδικά Προστατευόμενες Περιοχές (Σύμβαση Βαρκελώνης), τα Βιογενετικά Αποθέματα (Συμβούλιο της Ευρώπης) και οι Περιοχές στις οποίες έχει απονεμηθεί Ευρωδίπλωμα (Συμβούλιο της Ευρώπης). Η συνολική τους έκταση, αφαιρουμένων των αλληλοεπικαλύψεων, με βάση τα χωρικά αρχεία, ανέρχεται σε 457.216 εκτάρια, από τα οποία τα 200.734 εκτάρια βρίσκονται στην ξηρά και τα 256.482 στη θάλασσα.

Ευρωπαϊκό Επίπεδο

Αξιόλογη έκταση της χώρας έχει ενταχθεί στο ευρωπαϊκό οικολογικό δίκτυο Natura 2000. Το δίκτυο αυτό περιλαμβάνει στην Ελλάδα 202 Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ – Οδηγία 2009/149/ΕΕ) και 241 Τόπους Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ – Οδηγία 92/43/ΕΚ). 239 από τους ΤΚΣ έχουν χαρακτηριστεί ως Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (ΕΖΔ). Οι δύο κατηγορίες περιοχών παρουσιάζουν μεταξύ τους επικαλύψεις. Η έκταση των περιοχών του δικτύου στην Ελλάδα, εξαιρουμένων των αλληλοεπικαλύψεων, ανέρχεται σήμερα σε περίπου 4,3 εκ. εκτάρια και καταλαμβάνει 27,3% της χέρσου και 6,1% των χωρικών υδάτων. Στις παραπάνω προστατευόμενες περιοχές έχουν συμπεριληφθεί οι 10 Εθνικοί Δρυμοί, οι Υγρότοποι Διεθνούς

Σημασίας, σύμφωνα με τη Σύμβαση Ραμσάρ, καθώς και άλλες σημαντικές περιοχές, όπως Αισθητικά Δάση και Διατηρητέα Μνημεία της Φύσης. Ο κατάλογος των Τόπων Κοινοτικής Σημασίας στην χέρσο της Ελλάδας θεωρείται σχεδόν πλήρης. Στο θαλάσσιο χώρο, οι εκκρεμότητες είναι σημαντικές τόσο για τους ΤΚΣ-ΕΖΔ όσο και για της ΖΕΠ και αποτελούν εκκρεμότητα όχι μόνον για την Ελλάδα αλλά για ολόκληρη την Ευρώπη.

B.4.3 Διοίκηση

Το Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής είναι ο καθ' ύλην αρμόδιος φορέας για το συντονισμό και την εφαρμογή όλων των δράσεων που απαιτούνται για τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας της χώρας, ιδιαίτερα δε μετά την ενσωμάτωση σε αυτό της Ειδικής Γραμματείας Δασών.

Αρμοδιότητες σε θέματα διατήρησης, αλλά κυρίως αειφορικής χρήσης των συνιστωσών της βιοποικιλότητας και καταμερισμού των ωφελειών από την εκμετάλλευση των γενετικών πόρων, έχει επίσης το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων. Το Υπουργείο Ναυτιλίας και Αιγαίου (Διεύθυνση Προστασίας Θαλασσιού Περιβάλλοντος) έχει την αρμοδιότητα για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος, ενώ το Λιμενικό Σώμα έχει την ευθύνη εφαρμογής σχεδίων έκτακτης ανάγκης στην περιοχή ευθύνης του καθώς και την αρμοδιότητα επιτήρησης και αστυνόμευσης του θαλασσιού περιβάλλοντος. Στις αρμοδιότητες του Υπουργείου Εξωτερικών περιλαμβάνονται μεταξύ άλλων και η μέριμνα για τη σύναψη, παρακολούθηση και εφαρμογή των διεθνών συνθηκών και άλλων διεθνών πράξεων. Επίσης, αρμοδιότητες σε τομείς που σχετίζονται με τη βιοποικιλότητα έχουν τα Υπουργεία Εσωτερικών, κυρίως μέσω του συντονιστικού του ρόλου στους οργανισμούς τοπικής αυτοδιοίκησης και στην αποκεντρωμένη διοίκηση, Παιδείας και Θρησκευμάτων, Πολιτισμού και Αθλητισμού, Τουρισμού, Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών Μεταφορών και Δικτύων.

Σε περιφερειακό επίπεδο λειτουργούν οι Γενικές Διευθύνσεις Χωροταξίας και Περιβαλλοντικής Πολιτικής και οι Γενικές Διευθύνσεις Δασών και Αγροτικών Υποθέσεων των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων, ενώ σε επίπεδο Περιφερειών λειτουργούν οι Γενικές Διευθύνσεις Αναπτυξιακού Προγραμματισμού, Περιβάλλοντος και Υποδομών με αρμοδιότητες σε θέματα περιβάλλοντος.

Για τη διαχείριση των προστατευόμενων φυσικών περιοχών, έχουν ιδρυθεί Φορείς Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών, ως ΝΠΙΔ, οι οποίοι δραστηριοποιούνται στις περιοχές ευθύνης τους. Για την εποπτεία των προστατευόμενων περιοχών, ιδρύθηκε με την ΚΥΑ 33318/3028/98 η Επιτροπή 'Φύση 2000'.

Περαιτέρω, ερευνητικά ιδρύματα και ινστιτούτα, καθώς και μη κυβερνητικές οργανώσεις ασχολούνται με θέματα έρευνας ή παρακολούθησης της βιολογικής ποικιλότητας. Ωστόσο, δεν υπάρχει επί του παρόντος επίκαιρη καταγραφή των ερευνητικών έργων, συλλογών και τραπεζών δεδομένων που τηρούνται στους

ανωτέρω φορείς. Το 2000, είχαν καταγραφεί 13 βάσεις δεδομένων με πανελλήνια εμβέλεια και συνεχή ενημέρωση και 12 με ασυνεχή ενημέρωση⁶².

Αξίζει, τέλος, να σημειωθεί ότι δράσεις που σχετίζονται με τη βιοποικιλότητα υποστηρίζονται από επιχειρήσεις στο πλαίσιο προγραμμάτων εταιρικής κοινωνικής ευθύνης.

B.4.4 Κύριες προκλήσεις

Η Ελλάδα, ως χώρα με μεγάλο βιολογικό πλούτο, έχει σημαντικό βαθμό ευθύνης για τη διατήρηση και την ανάσχεση απώλειας της βιοποικιλότητας. Οι κυριότερες προκλήσεις της δημόσιας διοίκησης για την υλοποίηση του στόχου αυτού αφορούν στα ακόλουθα:

1. Κωδικοποίηση και εκσυγχρονισμός της νομοθεσίας για την προστασία της βιοποικιλότητας ώστε να ανταποκρίνεται στις σύγχρονες παγκόσμιες και κοινοτικές τάσεις και προοπτικές και με στόχο να αρθούν ασάφειες και αλληλεπικαλύψεις.
2. Ενδυνάμωση της δημόσιας διοίκησης για την εφαρμογή και το συντονισμό πολιτικών, μέτρων και νομοθεσίας για τη βιοποικιλότητα. Στο πλαίσιο αυτό, απαιτείται η αναβάθμιση των διοικητικών μηχανισμών με αντικείμενο θέματα φυσικού περιβάλλοντος, η παροχή απαιτούμενων μέσων, συμπεριλαμβανομένης της επαρκούς και αποτελεσματικής στελέχωσης, της διαρκούς κατάρτισης, και της διαθεσιμότητας αναγκαίων επιστημονικών στοιχείων και τεχνικών εργαλείων, καθώς και οικονομικών πόρων.
3. Διασφάλιση της συμβατότητας αναπτυξιακού σχεδιασμού και προγραμμάτων με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας.
4. Αύξηση της γνώσης με εφαρμογή προγραμμάτων συστηματικής παρακολούθησης της κατάστασης και των τάσεων των επιμέρους στοιχείων της βιοποικιλότητας (γενετικοί πόροι, είδη, τύποι οικοτόπων, οικοσυστήματα) και διευκόλυνση της πρόσβασης στην πληροφορία.
5. Επιτάχυνση της διαδικασίας ολοκλήρωσης και θεσμικής κατοχύρωσης του Δικτύου Natura 2000 και της διαδικασίας χαρακτηρισμού προστατευόμενων περιοχών.
6. Βελτίωση της διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών με την εκπόνηση και εφαρμογή σχεδίων διαχείρισης, τη λειτουργική υποστήριξη των διαχειριστικών σχημάτων και την αντίστοιχη εποπτεία και συντονισμό τους.
7. Προστασία και διαχείριση της αγροτικής βιοποικιλότητας.
8. Προστασία και διαχείριση του τοπίου.
9. Διατήρηση, διαχείριση και αποκατάσταση της βιοποικιλότητας και εκτός των προστατευόμενων περιοχών.

⁶² Πληροφορίες από το "Απογραφή των βάσεων δεδομένων για το φυσικό περιβάλλον της Ελλάδας" στο πλαίσιο του προγράμματος συνεργασίας ΥΠΕΧΩΔΕ - ΕΚΒΥ 1997-1998.

10. Προστασία της βιοποικιλότητας από είδη εισβολείς.
11. Αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, και ανάληψη δράσεων για μείωση των επιπτώσεων της στη βιοποικιλότητα .
12. Σύνταξη δασικών χαρτών, κατάρτιση δασολογίου, ολοκλήρωση του εδαφολογικού χάρτη της χώρας, κατάρτιση χάρτη χρήσεων γης και ολοκλήρωση του Εθνικού Κτηματολογίου.
13. Πρόληψη και αντιμετώπιση των απειλών που προκύπτουν από τις φυσικές καταστροφές, ιδίως τις καταστροφές φυσικών οικοτόπων από πυρκαγιές.
14. Δραστικός περιορισμός της εκτός σχεδίου δόμησης.
15. Αποτελεσματική αντιμετώπιση παράνομων ενεργειών.
16. Ενίσχυση της πρόληψης και αποκατάστασης της περιβαλλοντικής ζημίας για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας.
17. Ενίσχυση της εκπαίδευσης, επιμόρφωσης, επικοινωνίας, ευαισθητοποίησης και συμμετοχικών διαδικασιών των πολιτών σε ότι αφορά θέματα βιοποικιλότητας.
18. Παροχή οικονομικών κινήτρων για θέματα προστασίας της βιοποικιλότητας καθώς και χορήγηση αποζημιώσεων σε περιπτώσεις ζημιών από προστατευόμενα είδη πανίδας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ: ΟΡΑΜΑ, ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ

Γ.1. ΤΟ ΟΡΑΜΑ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ

Αναγνωρίζοντας ότι το Διεθνές Έτος για τη Βιοποικιλότητα, όπως ορίστηκε το 2010, αποτελεί μοναδική ευκαιρία για δραστηριοποίηση και για ανάληψη δράσης στον τομέα της βιοποικιλότητας, ορίζεται το μακροπρόθεσμο όραμα για τη βιοποικιλότητα μέχρι το 2050:

Όραμα για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2050: Η βιοποικιλότητα στην Ελλάδα και οι λειτουργίες των οικοσυστημάτων που αυτή υποστηρίζει, δηλαδή το φυσικό κεφάλαιο της χώρας, προστατεύονται. Η προστασία αυτή προκύπτει από την εγγενή αξία της βιοποικιλότητας αλλά και την ουσιαστική συμμετοχή της στην ευμάρεια και την οικονομική ευημερία και αποβλέπει στην αποτροπή καταστρεπτικών αλλαγών που προκαλούνται από την απώλεια βιοποικιλότητας. Στο πλαίσιο αυτό αναδεικνύεται η αξία των λειτουργιών των οικοσυστημάτων, ενώ οι λειτουργίες που έχουν υποβαθμιστεί αποκαθίστανται.

Γ.2 ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ

Σκοπός της Στρατηγικής για τη βιοποικιλότητα: Η ανάσχεση της απώλειας βιοποικιλότητας και της υποβάθμισης των λειτουργιών των οικοσυστημάτων της Ελλάδας μέχρι το 2026, η αποκατάστασή τους, όπου χρειάζεται και δύναται, η ανάδειξη της βιοποικιλότητας ως εθνικό κεφάλαιο, όπως και η εντατικοποίηση της συμβολής της Ελλάδας στην αποτροπή απώλειας βιοποικιλότητας παγκοσμίως.

Χρονική διάρκεια εφαρμογής της Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα είναι η δεκαπενταετία.

Η Στρατηγική απαρτίζεται από **13** Γενικούς Στόχους, οι οποίοι εξειδικεύονται περαιτέρω σε Ειδικούς Στόχους και εξειδικεύεται με το πρώτο Πρόγραμμα Δράσης πενταετούς διάρκειας,

Γ.2.1 ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 1: Αύξηση της γνώσης για τη Βιοποικιλότητα

Η προστασία της βιοποικιλότητας είναι άμεσα συνδεδεμένη με την επιστημονική έρευνα. Ως εκ τούτου προωθείται ο διαρκής εμπλουτισμός της γνώσης ώστε η χώρα να γνωρίζει και να κατανοεί μέσα από αναλύσεις και μελέτες την κατάσταση και τις τάσεις του φυσικού περιβάλλοντος, τη λειτουργία των φυσικών συστημάτων και τους μηχανισμούς αλληλεπίδρασης βιοτικών και αβιοτικών παραμέτρων. Τα στοιχεία αυτά μπορούν να ενισχύσουν τον σχεδιασμό στοχευμένων δράσεων και παρεμβάσεων για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας. Ειδικότερα, η υποστήριξη της εφαρμοσμένης έρευνας σε θέματα διαχείρισης των ειδών και των οικοτόπων θα συμβάλει στον καλύτερο προγραμματισμό των απαραίτητων δράσεων που θα ενισχύσουν την προστασία της βιοποικιλότητας της χώρας. Παράλληλα, η στήριξη της έρευνας και η

διάδοση των αποτελεσμάτων της θα επιτύχει και την εκπλήρωση βασικών υποχρεώσεων της χώρας, ειδικά όσον αφορά την παρακολούθηση ειδών και οικοτόπων.

Σημαντικό κενό εμφανίζεται αναφορικά με την οργάνωση της γνώσης που παράγεται και υπάρχει σχετικά με τη βιοποικιλότητα της χώρας. Απαιτείται η συγκέντρωση και διαχείριση της υφιστάμενης και παραγόμενης γνώσης, με τέτοιο τρόπο που να είναι διαθέσιμη και προσβάσιμη σε κάθε ενδιαφερόμενο. Η δημιουργία εθνικών βάσεων δεδομένων που θα περιλαμβάνουν βασικά δεδομένα για την ελληνική βιοποικιλότητα θα συμβάλει, ως ουσιαστικό εργαλείο, στη διατήρησή της δημιουργώντας ένα σύστημα ανατροφοδότησης και επικαιροποίησης των δεδομένων αλλά και αποτελεσματικής διαχείρισης τους.

Ο Γενικός Στόχος εξειδικεύεται στους Ειδικούς Στόχους 1.1 και 1.2:

1.1 Συγκέντρωση και διαχείριση της γνώσης

1.2 Εμπλουτισμός της γνώσης για την παρούσα κατάσταση της βιοποικιλότητας και προώθηση της έρευνας για τη βιοποικιλότητα, συμπεριλαμβανομένης και αυτής για συλλογή πρωτογενών δεδομένων.

Γ.2.2 ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 2: Διατήρηση και αποκατάσταση των ειδών και των οικοτόπων της Ελλάδας

Για την εφαρμογή της εθνικής και της ευρωπαϊκής περιβαλλοντικής νομοθεσίας και για τη συντονισμένη προστασία των συστατικών της βιοποικιλότητας απαιτείται προγραμματισμός, ιεράρχηση και μεθοδικότητα που θα καθορίσουν τις προτεραιότητες των δράσεων για τα επόμενα 15 χρόνια. Το υφιστάμενο θεσμικό καθεστώς που διέπει τα προστατευόμενα είδη είναι παλαιό και ο κατάλογος των ειδών που προστατεύονται χρειάζεται επικαιροποίηση με βάση και την έκδοση των νέων Κόκκινων Βιβλίων. Ως πρώτο βήμα, κρίνεται απαραίτητη η επιλογή των ειδών και των οικοτόπων εκείνων που είναι σημαντικά βάσει συγκεκριμένων κριτηρίων και άρα χρήζουν αυξημένης προστασίας, διαχείρισης ή και αποκατάστασης. Ως κριτήρια μπορούν να λειτουργήσουν ο χαρακτηρισμός τους ως προστατευόμενα ή απειλούμενα, η μοναδικότητα τους (π.χ. ενδημικά), η σημασία τους στο πλαίσιο της ελληνικής βιοποικιλότητας, η κατάσταση διατήρησής τους, οι απειλές που δέχονται, κλπ. Ως εκ τούτου, ως σημαντικά θα χαρακτηριστούν είδη και οικοτόποι πλέον των όσων περιλαμβάνονται στις κοινοτικές ή διεθνείς μας δεσμεύσεις, αλλά είναι τελικά εθνικού και κατά συνέπεια και κοινοτικού και διεθνούς ενδιαφέροντος.

Ο προγραμματισμός των προτεραιοτήτων για τη διατήρηση των ειδών και των οικοτόπων θα είναι αποτελεσματικός μόνον αν συνοδευτεί από την υλοποίηση συγκεκριμένων δράσεων, οι οποίες δεν πρέπει να είναι αποσπασματικές αλλά να βασίζονται σε νέα, επικαιροποιημένα ή υφιστάμενα σχέδια δράσης. Τα σχέδια δράσης καθορίζουν τις δράσεις διαχείρισης, προστασίας ή και αποκατάστασης ανά είδος ή οικοτόπο και μπορούν είτε να είναι συγκεκριμένα ανά περιοχή ή είδος είτε να έχουν οριζόντιο χαρακτήρα.

Η παρακολούθηση της κατάστασης διατήρησης των ειδών και οικοτόπων προκύπτει ως υποχρέωση της χώρας από την περιβαλλοντική νομοθεσία, ενώ, παράλληλα, αποτελεί βασικό εργαλείο για την απογραφή και εξέλιξη της κατάστασης της βιοποικιλότητας στην Ελλάδα. Ως εκ τούτου, προβλέπεται η εκπόνηση και εφαρμογή επιστημονικών σχεδίων παρακολούθησης των σημαντικών ειδών και οικοτόπων. Ανάμεσα σε αυτά, ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην παρακολούθηση και εκτίμηση της κατάστασης διατήρησης ειδών και οικοτόπων που περιλαμβάνονται στα παραρτήματα των οδηγιών 92/43/ΕΟΚ και 2009/147/ΕΚ, καθώς η παρακολούθησή τους υστερεί σημαντικά, όπως διαφάνηκε από την αξιολόγηση της κατάστασης διατήρησης των ειδών κοινοτικού ενδιαφέροντος που έγινε στο πλαίσιο της 2ης εξαετούς αναφοράς της οδηγίας 92/43/ΕΟΚ.

Ο Γενικός Στόχος εξειδικεύεται στους Ειδικούς Στόχους 2.1 - 2.3:

- 2.1 Προγραμματισμός προτεραιοτήτων διατήρησης των σημαντικών ειδών και οικοτόπων της χώρας
- 2.2 Παρακολούθηση των σημαντικών ειδών και οικοτόπων της χώρας
- 2.3 Διατήρηση και αποκατάσταση των σημαντικών ειδών και οικοτόπων της χώρας

Γ2.3 ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 3: Οργάνωση και λειτουργία Εθνικού Συστήματος Προστατευόμενων Περιοχών

Η θεσμική κατοχύρωση των προστατευόμενων περιοχών της χώρας αποτελεί βασικό εργαλείο για την προστασία της βιοποικιλότητας. Σήμερα, υπάρχουν αρκετές περιοχές, για τις οποίες η λήψη των αναγκαίων μέτρων προστασίας και διαχείρισης εκκρεμεί, παρά το γεγονός ότι πληρούν τις αναγκαίες προϋποθέσεις, όπως αυτές προδιαγράφονται στην ισχύουσα νομοθεσία. Η προώθηση αυτών των περιοχών στο εθνικό σύστημα προστατευόμενων περιοχών και η αντιμετώπιση οργανωτικών και λειτουργικών θεμάτων τους αποτελούν έναν από τους στόχους της παρούσας Στρατηγικής.

Όσον αφορά το δίκτυο Natura 2000, εκκρεμεί σε ευρωπαϊκό επίπεδο η ολοκλήρωση του για το θαλάσσιο τμήμα. Οι Τόποι Κοινοτικής Σημασίας που έχουν ήδη εγκριθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή για τη μεσογειακή βιογεωγραφική ζώνη έχουν στην πλειοψηφία τους χαρακτηριστεί ως Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (ΕΖΔ). Η θεσμική κατοχύρωση των περιοχών αυτών είναι υποχρεωτικό να συνοδευτεί από τη λήψη θεσμικών, διοικητικών και διαχειριστικών μέτρων για τη διατήρηση ή και αποκατάσταση των ειδών και τύπων οικοτόπων, για τα οποία οι περιοχές έχουν ενταχθεί στο δίκτυο αυτό.

Ο κατακερματισμός των βιοτόπων αποτελεί μία από τις σημαντικότερες απειλές για τη βιοποικιλότητα. Τα είδη χρειάζονται επαρκή, ενιαίο χώρο, εντός του οποίου να μπορούν να μετακινούνται και να επικοινωνούν, ώστε οι πληθυσμοί τους να διατηρούνται σε καλή κατάσταση. Όσο επιτυχημένος και αν είναι ο σχεδιασμός ή και η διαχείριση των επιμέρους προστατευόμενων περιοχών, αν δεν υπάρχει πρόβλεψη για τη δημιουργία οικολογικών διαδρόμων με στόχο τη μεταξύ τους σύνδεση, δεν θα είναι εφικτή η επίτευξη των στόχων διατήρησης συγκεκριμένων ειδών. Προϋπόθεση

για την οριοθέτηση των οικολογικών διαδρόμων είναι η αναγνώριση των ειδών που έχουν τέτοιες ανάγκες καθώς και η χαρτογράφηση και ο προσδιορισμός των περιοχών, όπου θα πρέπει να εφαρμοστούν συγκεκριμένα μέτρα προστασίας και διαχείρισης. Παράλληλα, οι οικολογικοί διάδρομοι, διατηρώντας σε καλή οικολογική κατάσταση τα φυσικά χαρακτηριστικά μιας περιοχής, έχουν τη δυνατότητα να συνεχίζουν να προσφέρουν οικολογικές λειτουργίες και επιπλέον να συνεισφέρουν και στην προσαρμογή ειδών και οικοτόπων στην κλιματική αλλαγή.

Ο Γενικός Στόχος εξειδικεύεται στους Ειδικούς Στόχους 3.1 - 3.3:

- 3.1** Χαρακτηρισμός και αποτελεσματική διαχείριση των προστατευόμενων περιοχών
- 3.2** Ολοκλήρωση και θεσμική κατοχύρωση του δικτύου Natura 2000 – Διατήρηση και προστασία των περιοχών του δικτύου
- 3.3** Οριοθέτηση, όπου κρίνεται απαραίτητη, και αποτελεσματική διαχείριση των οικολογικών διαδρόμων

Γ.2.4 ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 4: Διατήρηση των γενετικών πόρων της Ελλάδας- Πρόσβαση στους γενετικούς πόρους - Δίκαιος και ισότιμος καταμερισμός των ωφελειών που θα προκύψουν από τη χρήση τους

Οι τρεις στόχοι της Σύμβασης για τη Βιολογική Ποικιλότητα είναι η διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας, η αειφορική χρήση των συνιστωσών της και ο δίκαιος και ισότιμος καταμερισμός των πλεονεκτημάτων που θα προκύψουν από τη χρήση των γενετικών πόρων. Η γενετική ποικιλότητα είναι ένα επίπεδο της βιολογικής ποικιλότητας, επομένως οι γενετικοί πόροι εμπεριέχονται και στους τρεις στόχους της προαναφερθείσας σύμβασης.

Το υφιστάμενο θεσμικό πλαίσιο στην Ελλάδα περιλαμβάνει ρυθμίσεις για τη διατήρηση φυτικών γενετικών πόρων και εγχώριων φυλών αγροτικών ζώων (ΠΔ 80/1990 ΦΕΚ 40 Α', Ν. 3165/2003 ΦΕΚ Α' και ΠΔ 434 /1995 ΦΕΚ 248 Α', αντίστοιχα). Στο πλαίσιο της στρατηγικής για τη βιοποικιλότητα, δίνεται προτεραιότητα στη συνέχιση της καταγραφής, χαρακτηρισμού και αξιολόγησης, όπως και διατήρησης των φυτικών γενετικών πόρων, των δασικών γενετικών πόρων και των γενετικών πόρων αγροτικών ζώων. Επίσης, δίνεται προτεραιότητα στη διατήρηση γενετικών πόρων επί τόπου (in situ διατήρηση), στον αγρό (on farm), ή εκτός τόπου (ex situ διατήρηση), σε μονάδες διατήρησης, όπως τράπεζες γενετικού υλικού, βοτανικοί κήποι, μονάδες εκτροφής ζώων, κυρίως για εκείνους τους γενετικούς πόρους που παρουσιάζουν οικονομικό ενδιαφέρον για τη χώρα. Ειδική μέριμνα θα πρέπει να ληφθεί για την πρόληψη των πιθανών επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα από τους γενετικά τροποποιημένους οργανισμούς.

Οι γενετικοί πόροι αποτελούν μέρος των κυριαρχικών δικαιωμάτων κάθε κράτους και απαιτείται η θεσμική κατοχύρωσή τους που επεκτείνεται και σε θέματα πρόσβασης και ισότιμης κατανομής των ωφελειών που προκύπτουν από τη χρήση τους. Για τα συγκεκριμένα θέματα παρουσιάζεται σοβαρό θεσμικό κενό που θα πρέπει να αντιμετωπιστεί άμεσα. Η ανάγκη αυτή γίνεται ακόμα περισσότερο επιτακτική σήμερα, μετά την υιοθέτηση (2010), στη Ναγκόγια της Ιαπωνίας και στο πλαίσιο της 10ης

Συνάντησης των Μερών της Σύμβασης για τη Βιοποικιλότητα, του Πρωτοκόλλου για την πρόσβαση στους γενετικούς πόρους και το δίκαιο και ισότιμο καταμερισμό των ωφελειών που θα προκύψουν από τη χρήση τους.

Ο Γενικός Στόχος εξειδικεύεται στους Ειδικούς Στόχους 4.1 - 4.4:

- 4.1** Καταγραφή, χαρακτηρισμός και αξιολόγηση των γενετικών πόρων της χώρας
- 4.2** Διατήρηση των γενετικών πόρων της χώρας
- 4.3** Θεσμική κατοχύρωση των γενετικών πόρων και πρόσβαση σε αυτούς - Δίκαιος και ισότιμος καταμερισμός των ωφελειών που θα προκύψουν από τη χρήση τους
- 4.4** Μελέτη και, όπου απαιτείται, πρόληψη και μείωση των πιθανών επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα από τους γενετικά τροποποιημένους οργανισμούς

Γ.2.5 ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 5: Ενσωμάτωση των αναγκών διατήρησης της βιοποικιλότητας και προώθηση της αειφορικής διαχείρισης των οικοσυστημάτων σε όλες τις πολιτικές και σε όλα τα επίπεδα σχεδιασμού (αναπτυξιακού, χωροταξικού και πολεοδομικού) και θέσπιση κινήτρων για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας

Η διατήρηση της βιοποικιλότητας αποτελεί θέμα διατομεακό και πολυεπίπεδο, και για να επιτευχθεί θα πρέπει να αντιμετωπιστεί ολιστικά στο πλαίσιο όλων των επιμέρους θεματικών πολιτικών.

Η χωροταξική και πολεοδομική πολιτική συντονίζουν την έκφραση όλων των δραστηριοτήτων στο χώρο και επομένως μπορούν να συμβάλουν αποφασιστικά στην προστασία του φυσικού χώρου, στην ορθή χωροθέτηση των δραστηριοτήτων, στο μη κατακερματισμό των οικοτόπων και, επομένως, στη διατήρηση της βιοποικιλότητας τόσο στην ύπαιθρο όσο και στον αστικό χώρο.

Η χωροταξική πολιτική εκφράζεται με το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (Γ.Π.Χ.Σ.Α.Α.). Το Γενικό Πλαίσιο αποτελεί κατά νόμο τη βάση αναφοράς για το συντονισμό και την εναρμόνιση των επιμέρους πολιτικών, προγραμμάτων και επενδυτικών σχεδίων που έχουν σημαντικές επιπτώσεις στη συνοχή και την ανάπτυξη του εθνικού χώρου. Αξίζει να επισημανθεί η ανάγκη ενίσχυσης της σύνδεσης του αναπτυξιακού προγραμματισμού των τομεακών πολιτικών με τη χωρική οργάνωση. Επομένως, στις στρατηγικές επιλογές, στις βασικές προτεραιότητες και στις στρατηγικές κατευθύνσεις του Γ.Π.Χ.Σ.Α.Α καθώς και των Ειδικών Πλαισίων Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης, είναι απαραίτητη η ενσωμάτωση των αναγκών της διατήρησης και της ανάδειξης της βιοποικιλότητας και της ποικιλότητας του τοπίου (σύμφωνα με τη Σύμβαση για το Τοπίο της Ε.Ε.) λαμβάνοντας υπόψη και τις νέες συνθήκες που προδιαγράφουν οι κλιματικές αλλαγές και η αντιμετώπιση των επιπτώσεων που αυτές συνεπάγονται (πυρκαγιές, πλημμύρες, διάβρωση, ξήρανση, υφαλμύρωση, απερήμωση και άλλα φυσικά φαινόμενα) με διατύπωση κατευθύνσεων για την προσαρμογή της χώρας σε αυτές.

Οι στρατηγικές κατευθύνσεις είναι απαραίτητες και για τα υποκείμενα επίπεδα σχεδιασμού, τα περιφερειακά σχέδια, στα οποία επίσης θα πρέπει να ενταχθούν οι ανάγκες για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και του τοπίου και οι κατευθύνσεις πολιτικής για την κλιματική αλλαγή.

Παρά τη μεγάλη χρησιμότητά τους, οι στρατηγικές κατευθύνσεις των παραπάνω Σχεδίων δεν αρκούν για την αποφυγή των ασκούμενων τοπικών πιέσεων τόσο στα όρια των Προστατευόμενων Περιοχών όσο και εντός των ορίων, όπου υπάρχουν οικισμοί. Επομένως, είναι αναγκαία τα σχέδια χρήσεων γης και σε τοπική κλίμακα που εκφράζονται μέσα από τα σχέδια των δήμων των Γενικών Πολεοδομικών Σχεδίων (ΓΠΣ)/Σχεδίων Χωρικής και Οικιστικής Οργάνωσης Ανοιχτής Πόλης (ΣΧΟΑΠ).

Ο συγκεκριμένος γενικός στόχος αποσκοπεί στο να ενσωματωθεί η διάσταση της βιοποικιλότητας στις επιμέρους τομεακές πολιτικές, όπως είναι οι υποδομές, η οικιστική και βιομηχανική ανάπτυξη, ο τουρισμός, ο πρωτογενής τομέας (γεωργία, κτηνοτροφία, αλιεία, δασοπονία), ο τομέας παραγωγής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, οι εξορύξεις και η συλλογή βιολογικών και άλλων φυσικών πόρων.

Ο Γενικός Στόχος εξειδικεύεται στους Ειδικούς Στόχους 5.1 - 5.8:

- 5.1 Ενσωμάτωση των στόχων διατήρησης της βιοποικιλότητας σε όλα τα επίπεδα χωρικού σχεδιασμού και ενίσχυση σύνδεσης του αναπτυξιακού προγραμματισμού των τομεακών πολιτικών με τη χωρική οργάνωση
- 5.2 Συμβατότητα των έργων υποδομής με την προστασία της βιοποικιλότητας και ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων τους
- 5.3 Διασφάλιση συμβατότητας των δραστηριοτήτων οικιστικής και βιομηχανικής ανάπτυξης (περιλαμβάνεται και η συμβατική παραγωγή ενέργειας) με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας
- 5.4 Διασφάλιση συμβατότητας των δραστηριοτήτων τουρισμού με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας
- 5.5 Διασφάλιση συμβατότητας των δραστηριοτήτων γεωργίας, κτηνοτροφίας, δασοπονίας, αλιείας και υδατοκαλλιέργειών με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας
- 5.6 Διασφάλιση συμβατότητας των έργων και δραστηριοτήτων παραγωγής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας
- 5.7 Διασφάλιση συμβατότητας των δραστηριοτήτων εξορύξης με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας
- 5.8 Διασφάλιση συμβατότητας άλλων χρήσεων φυσικών πόρων (κυνήγι, συλλογή ειδών, ερασιτεχνική αλιεία κλπ) με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας

Γ.2.6 ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 6: Διατήρηση της ποικιλότητας του τοπίου

Ο αριθμός των τύπων οικοσυστημάτων φυσικών και ανθρωπογενών, η κατανομή τους στο χώρο και η αναλογία συμμετοχής τους, προσδιορίζουν το χαρακτήρα, τη φυσιογνωμία και τον τύπο του τοπίου.

Διαθέτοντας γεωμορφολογική και κλιματική ετερογένεια και μεγάλη βιοποικιλότητα ειδών και οικοσυστημάτων, η Ελλάδα εμφανίζει και μεγάλη ποικιλότητα τοπίων. Η προστασία και η διατήρηση πολλών τύπων τοπίων εξαρτάται από την προστασία και διατήρηση των οικοσυστημάτων που τα συνθέτουν, δηλαδή από την προστασία και διατήρηση της βιολογικής τους ποικιλότητας.

Στη σύνθεση ενός τοπίου, συχνά δεν συμμετέχουν μόνο φυσικά στοιχεία τοπίου και οικοσυστήματα, αλλά και αυτά που οφείλουν την ύπαρξή τους στην ανθρώπινη παρουσία, όπως τα αγρο-οικοσυστήματα, οι οικισμοί κλπ. Έτσι, τα τοπία αντικατοπτρίζουν και την αλληλεπίδραση ανθρώπων και φύσης και μέσω των ιδιαιτεροτήτων τους συμβάλλουν στη διαμόρφωση της τοπικής ταυτότητας αποτελώντας βασική συνιστώσα της ευρωπαϊκής φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς. Ως χώρος στον οποίο αναπτύχθηκαν πολιτισμοί που για χιλιετίες αλληλεπίδρασαν με τον περίγυρό τους, η Ελλάδα συμβάλλει σημαντικά σε αυτή την κληρονομιά. Τέλος, αναγνωρίζεται ότι το τοπίο αποτελεί σημαντικό μέρος της ποιότητας της ζωής των ανθρώπων και συμβάλλει στην ευημερία τους τόσο σε αστικές περιοχές όσο και στην ύπαιθρο.

Διάφορες δραστηριότητες ασκούν πιέσεις στα τοπία, υποβαθμίζοντας τη βιολογική τους ποικιλότητα και επιταχύνοντας αλλοιώσεις του χαρακτήρα τους. Επομένως, είναι απαραίτητη η διατύπωση Πολιτικής Τοπίου, η οποία θα πρέπει να βασίζεται σε μια ολοκληρωμένη προσέγγιση και θα είναι σύμφωνη με τη Σύμβαση για το Τοπίο της ΕΕ. Σύμφωνα με τη Σύμβαση αυτή, που πρόσφατα κυρώθηκε από την Ελλάδα (Ν. 3827/2010), «πολιτική τοπίου» είναι η από τις αρμόδιες αρχές διατύπωση γενικών αρχών, στρατηγικών και οδηγιών που επιτρέπουν τη λήψη συγκεκριμένων μέτρων τα οποία αποσκοπούν στην προστασία διαχείριση και σχεδιασμό των τοπίων.

Η πολιτική αυτή, προκειμένου να υλοποιηθεί, πρέπει να ενσωματωθεί σε όλες τις τομεακές πολιτικές, τόσο στον αναπτυξιακό προγραμματισμό όσο και σε όλα τα επίπεδα του χωρικού σχεδιασμού και να συντονισθεί με τις αρχές, τους σκοπούς και τις δράσεις της Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα. Στο πλαίσιο της διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας των τοπίων, είναι πολύ σημαντική η διατήρηση της παλαιοντολογικής βιοποικιλότητας, δηλαδή η διατήρηση της ιστορίας της βιοποικιλότητας, η οποία είναι εμφανής σε πολλούς Γεωτόπους.

Ο Γενικός Στόχος εξειδικεύεται στους Ειδικούς Στόχους 6.1 - 6.3:

- 6.1** Ενσωμάτωση της ποικιλότητας του τοπίου σε όλες τις τομεακές πολιτικές
- 6.2** Διατήρηση της ποικιλότητας του τοπίου και στοιχείων της υπαίθρου και εκτός των προστατευόμενων περιοχών
- 6.3** Διατήρηση των Γεωτόπων και της παλαιοντολογικής βιοποικιλότητας

Γ.2.7 ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 7: Πρόληψη και μείωση των επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα λόγω της κλιματικής αλλαγής

Η κλιματική αλλαγή αναγνωρίζεται ως πρόσθετη απειλή για τη βιοποικιλότητα, τόσο όσον αφορά τους οικοτόπους όσο και την ικανότητα των ειδών να επιβιώνουν. Είναι προφανές ότι και τα οικοσυστήματα της Ελλάδας θα επηρεαστούν σημαντικά λόγω της αύξησης της μέσης θερμοκρασίας, της συχνότερης εμφάνισης ακραίων καιρικών φαινομένων αλλά και των αλλαγών στη βροχόπτωση και της ενδεχόμενης μείωσης των διαθέσιμων ποσοτήτων νερού. Στο πλαίσιο εκπόνησης επιμέρους σχεδίων για τη βιοποικιλότητα, απαιτείται συνεκτίμηση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, αξιολόγηση των ειδών και οικοτόπων που κινδυνεύουν από αυτήν καθώς και των δυνατοτήτων προσαρμογής τους στις νέες συνθήκες που αυτή επιβάλλει και παράλληλη ενίσχυση, όπου αυτό είναι εφικτό, της δυνατότητας επιμέρους στοιχείων της να αποκριθούν αποτελεσματικά. Τα μέτρα που λαμβάνονται συντελούν στη διατήρηση και αποκατάσταση υγιών οικοσυστημάτων. Παράλληλα, θα ενισχύσουν τη δυνατότητα των οικοσυστημάτων αυτών να αντέξουν την πίεση της κλιματικής αλλαγής και κατ' επέκταση τη δυνατότητα της βιοποικιλότητας να διατηρηθεί.

Εκτιμάται ότι οι δράσεις και τα μέτρα προστασίας της βιοποικιλότητας που προωθούνται συνολικά μέσα από την παρούσα Εθνική Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα μπορούν να συμβάλουν και στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, καθώς τα υγιή οικοσυστήματα στα οποία αποσκοπούν μπορούν να επιτελούν λειτουργίες που σχετίζονται με τη ρύθμιση του κλίματος. Ειδικότερα, τα δάση, οι θάλασσες και οι υγρότοποι μπορούν να συνδράμουν στη δέσμευση άνθρακα και να βοηθήσουν στη μείωση των συγκεντρώσεων του διοξειδίου του άνθρακα αλλά και άλλων αερίων του θερμοκηπίου στην ατμόσφαιρα.

Ωστόσο, δράσεις αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής μπορεί να έχουν επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα και στη διατήρηση οικοτόπων και ειδών. Ως εκ τούτου, στο πλαίσιο των ενεργειών ενσωμάτωσης της διατήρησης της βιοποικιλότητας σε όλους τους τομείς της οικονομίας, θα πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα ώστε να αποφεύγονται ή να περιορίζονται οι αρνητικές επιπτώσεις διαφόρων σχετικών υποδομών και των συνοδών έργων τους στη βιοποικιλότητα. Αυτό θα πρέπει κατά κύριο λόγο να γίνεται κατά τον προγραμματισμό και σχεδιασμό έργων, σχεδίων και προγραμμάτων αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής, κατά τη διαδικασία εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των σχετικών έργων, καθώς και κατά την υλοποίηση, κατασκευή ή και λειτουργία τους, όπως άλλωστε προτείνεται να γίνεται και για όλες τις υποδομές που ενδεχομένως να έχουν αρνητικές επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα.

Ο Γενικός Στόχος εξειδικεύεται στους Ειδικούς Στόχους 7.1 - 7.2:

- 7.1** Διερεύνηση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στη βιοποικιλότητα και τις οικοσυστημικές λειτουργίες
- 7.2** Ενίσχυση των δυνατοτήτων επιμέρους στοιχείων της βιοποικιλότητας να αποκριθούν αποτελεσματικά στην κλιματική αλλαγή
- 7.3** Μείωση των επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα από δράσεις αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής

Γ.2.8 ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 8: Προστασία της βιοποικιλότητας από είδη εισβολείς

Τα είδη εισβολείς (χωροκατακτητικά) είναι ξενικά είδη με μεγάλη ικανότητα επέκτασης σε περιοχές, μακράν της τυπικής περιοχής εξάπλωσής τους, εφόσον φυσικά βρεθούν σε αυτές, και αποτελούν διεθνώς μια από τις βασικότερες απειλές για τη βιοποικιλότητα, στην ξηρά, τα εσωτερικά ύδατα αλλά και στη θάλασσα. Στην Ελλάδα, είναι ήδη γνωστές περιπτώσεις εξάπλωσης ειδών εισβολέων που έχουν δημιουργήσει προβλήματα στην αυτόχθονη βιοποικιλότητα. Το γεγονός αυτό επιτάσσει τη λήψη προληπτικών μέτρων, ξεκινώντας από τη διερεύνηση και τον εντοπισμό αυτών που βρίσκονται ήδη στη χώρα, όπως και του τρόπου εισόδου τους ώστε να γίνουν οι απαραίτητες ενέργειες για αποφυγή περαιτέρω εξάπλωσής τους. Η είσοδός τους ξεκινά με σκόπιμη ή μη εισαγωγή τους και περαιτέρω διαφυγή τους στο θαλάσσιο, χερσαίο περιβάλλον, στα αγροτικά οικοσυστήματα και στα εσωτερικά ύδατα. Ως εκ τούτου είναι απολύτως αναγκαία η ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού αλλά και των υπεύθυνων φορέων της χώρας σε θέματα ξενικών ειδών και ειδών εισβολέων.

Η αντιμετώπιση των επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα από τα είδη εισβολείς απαιτεί παρακολούθηση, έγκαιρη ανίχνευση, έλεγχο μακροπρόθεσμα και μέτρα περιορισμού των συνεπειών τους για τη βιοποικιλότητα και αποτελεσματικότερη εφαρμογή της Σύμβασης CITES. Σε περιπτώσεις όπου η βιοποικιλότητα έχει ήδη επηρεαστεί από είδη εισβολείς, επιβάλλεται η λήψη μέτρων για την αποκατάστασή της. Ως πρώτο βήμα προς την εκπόνηση σχεδίου δράσης, προωθείται η αναγνώριση και χαρτογράφηση των ειδών εισβολέων στη χώρα μας.

Ο Γενικός Στόχος εξειδικεύεται στους Ειδικούς Στόχους 8.1 - 8.2:

8.1 Έγκαιρη ανίχνευση, έλεγχος εισαγωγής και εξάπλωσης των ειδών εισβολέων

8.2 Αντιμετώπιση των επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα από τα είδη εισβολείς

Γ.2.9 ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 9: Ενίσχυση της διεθνούς και διακρατικής συνεργασίας για την προστασία της βιοποικιλότητας

Η συνεργασία σε θέματα διαχείρισης της βιοποικιλότητας σε διεθνές, περιφερειακό και διακρατικό επίπεδο, έχει συχνά αποδειχθεί αποτελεσματική για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και των λειτουργιών των οικοσυστημάτων. Η προώθηση της διεθνούς συνεργασίας με αντικείμενο τα παραπάνω θέματα, θα πρέπει να αποτελέσει αναπόσπαστο κομμάτι συνολικά των διακρατικών σχέσεων της χώρας και να ενσωματωθεί στα συμβατικά πλαίσια που ρυθμίζουν τις σχέσεις της Ελλάδας με άλλες χώρες καθώς και στα προγράμματα αναπτυξιακής βοήθειας.

Απαιτείται ενίσχυση των διεθνών, περιφερειακών και διακρατικών συνεργασιών της Ελλάδας, πρωταρχικά μέσα από την εφαρμογή των υποχρεώσεων της έναντι των διεθνών και περιφερειακών συμβάσεων που έχει κυρώσει. Παράλληλα, μέσα από τη συμμετοχή της στα διεθνή *fora* και την προώθηση της ανάπτυξης του διεθνούς περιβαλλοντικού δικαίου, η χώρα θα προωθήσει τη συνέργεια των δράσεων διεθνών συμβάσεων που σχετίζονται με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, όπως είναι η

Σύμβαση-πλαίσιο των Η.Ε. για την Κλιματική Αλλαγή και η Σύμβαση των Η.Ε. για την καταπολέμηση της ερημοποίησης.

Ένας επιπλέον τρόπος προώθησης της διεθνούς συνεργασίας είναι ο σχεδιασμός και η υλοποίηση διακρατικών προγραμμάτων μεταφοράς τεχνογνωσίας για θέματα που αφορούν στη διατήρηση της βιοποικιλότητας.

Πέρα από την ενίσχυση υφιστάμενων διασυνοριακών συνεργασιών, όπως είναι το Διασυνοριακό Πάρκο Πρεσπών, σε προτεραιότητα τίθεται η δημιουργία νέων διασυνοριακών πάρκων. Ωστόσο, η συνεργασία δεν αφορά μόνο στη δημιουργία διασυνοριακών προστατευόμενων περιοχών ή έστω περιοχών στις οποίες μπορούν να εφαρμόζονται κοινές δράσεις διαχείρισης, αλλά και σε προγράμματα για την προστασία ειδών ή και οικοτόπων, των οποίων οι επικράτειες και η εξάπλωση διαπερνούν τα εθνικά σύνορα των κρατών.

Ο Γενικός Στόχος εξειδικεύεται στους Ειδικούς Στόχους 9.1 - 9.2:

9.1 Ουσιαστική ενίσχυση της αποτελεσματικότητας της διεθνούς, περιφερειακής και διακρατικής συνεργασίας υπέρ της βιοποικιλότητας και των υπηρεσιών των οικοσυστημάτων

9.2 Ενίσχυση της διασυνοριακής συνεργασίας για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας

Γ.2.10 ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 10: Αναβάθμιση της ποιότητας και της αποτελεσματικότητας της Δημόσιας Διοίκησης σε σχέση με την προστασία της βιοποικιλότητας

Η μέχρι σήμερα πορεία εφαρμογής των μέτρων προστασίας της βιοποικιλότητας ή η απουσία αυτών καθιστά φανερή την ανάγκη αναβάθμισης της ποιότητας και της αποτελεσματικότητας της δημόσιας διοίκησης της χώρας, τόσο σε οργανωτικό όσο και σε επιστημονικό επίπεδο. Η πολυπλοκότητα των συναφών ρυθμίσεων και η ανάγκη ενσωμάτωσης και διάχυσης της διατήρησης της βιοποικιλότητας σε όλες τις παρεμβάσεις του κράτους, η υποχρέωση για πλήρη εφαρμογή της νομοθεσίας και πάταξη του περιβαλλοντικού εγκλήματος απαιτούν σύγχρονη, στελεχωμένη, καταρτισμένη, συντονισμένη και, τελικά, αποτελεσματική διοίκηση.

Για να μπορέσει η διοίκηση να συντονίζει, να αποφασίζει αλλά και να υλοποιεί πολιτικές και μέτρα για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, ειδικά μετά τη δημιουργία του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, είναι απαραίτητη η αναδιάρθρωση των εσωτερικών της δομών και η εξασφάλιση της υποστήριξής τους με τις αρμόζουσες υποδομές και το ανάλογο ανθρώπινο δυναμικό τόσο σε κεντρικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο. Επιπλέον, και για την αντιμετώπιση των προβλημάτων μη συμμόρφωσης και ανεπαρκούς εφαρμογής της περιβαλλοντικής νομοθεσίας, προωθείται ο εκσυγχρονισμός καθώς και η κωδικοποίηση της υφιστάμενης νομοθεσίας αλλά και η ενίσχυση και τεχνική υποστήριξη των μηχανισμών περιβαλλοντικού ελέγχου.

Τα θέματα της βιοποικιλότητας καλύπτονται κυρίως από το Υπουργείο ΠΕΚΑ, αλλά και από άλλα Υπουργεία και Υπηρεσίες. Η έλλειψη συντονισμού ενεργειών των αρμόδιων υπηρεσιών για τη βιοποικιλότητα, η υποστελέχωση όσον αφορά ειδικευμένο επιστημονικό προσωπικό, σε όλα τα επίπεδα, και η υστέρηση στους τομείς της επιμόρφωσης και της παροχής κινήτρων πρέπει να αντιμετωπισθούν. Αποσκοπώντας στην ενσωμάτωση της βιοποικιλότητας σε όλες τις τομεακές πολιτικές, το ΥΠΕΚΑ θα αναλάβει πρωτοβουλίες συντονισμού των συναρμόδιων Υπουργείων για την εφαρμογή της παρούσας Στρατηγικής και την επίτευξη των στόχων της.

Η διατήρηση της βιοποικιλότητας απαιτεί πόρους, οι οποίοι αποτελούν αποδοτική επένδυση, καθώς συμβάλλουν στη διατήρηση του φυσικού κεφαλαίου της χώρας. Μέχρι σήμερα, η προστασία της βιοποικιλότητας χρηματοδοτούνταν σε μεγάλο βαθμό από κοινοτικούς πόρους και αποσπασματικές εθνικά χρηματοδοτούμενες δράσεις. Για την επίτευξη των στόχων της Στρατηγικής, η χώρα πρέπει να εξασφαλίσει και εθνικούς πόρους που θα στοχεύουν στη διατήρηση της βιοποικιλότητας. Εθνικοί πόροι θα πρέπει να διασφαλίσουν τη σταθερή, μόνιμη και επαρκή χρηματοδότηση για τη λειτουργία του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών καλύπτοντας τη βασική λειτουργία και τις απαραίτητες, για την εκπλήρωση του ρόλου τους, δράσεις των Φορέων Διαχείρισης ή/και άλλων σχημάτων διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών της χώρας. Παράλληλα, θα πρέπει να αξιοποιηθούν στο μέγιστο βαθμό οι δυνατότητες χρηματοδότησης πρωτοβουλιών προστασίας της βιοποικιλότητας μέσα από κοινοτικούς πόρους.

Ο Γενικός Στόχος εξειδικεύεται στους Ειδικούς Στόχους 10.1 - 10.2:

10.1 Βελτίωση της δημόσιας διοίκησης σε θέματα οργανωτικά, επιστημονικά και σε θέματα διαδικασίας λήψης αποφάσεων για την αποτελεσματικότερη εφαρμογή πολιτικών, μέτρων και νομοθεσίας για τη βιοποικιλότητα

10.2 Διασφάλιση επαρκούς χρηματοδότησης για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας

Γ.2.11 ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 11: Ενσωμάτωση της διατήρησης της βιοποικιλότητας στο αξιακό σύστημα της κοινωνίας

Η εκπαίδευση και επιμόρφωση αποτελούν βασικούς παράγοντες στο αξιακό σύστημα μιας κοινωνίας. Για την ενσωμάτωση της διάστασης της βιοποικιλότητας στις αξίες της κοινωνίας, απαιτείται η ενσωμάτωσή της και στα προγράμματα της τυπικής και της μη τυπικής εκπαίδευσης. Η προαγωγή και ενίσχυση της διδασκαλίας των θεμάτων βιοποικιλότητας και προστασίας των οικοσυστημάτων μέσα από τα αναλυτικά προγράμματα όλων των προγραμμάτων της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, η παραγωγή κατάλληλου εκπαιδευτικού υλικού αλλά και η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών μεταξύ άλλων μέσων θα αναδείξει την αξία της βιοποικιλότητας. Παράλληλα, κι ενώ η εκπαίδευση των επόμενων γενεών πρέπει να αποτελεί προτεραιότητα, είναι απαραίτητο να ενταχθεί η αξία της διατήρησης της βιοποικιλότητας στα προγράμματα επιμόρφωσης, κατάρτισης και δια βίου μάθησης. Την ίδια στιγμή είναι προφανές ότι για να επιτευχθεί η καλύτερη και πλέον

αποτελεσματική ενσωμάτωση των αναγκών διατήρησης της βιοποικιλότητας σε όλους τους τομείς είναι απαραίτητη η κατάρτιση ομάδων-στόχων του παραγωγικού τομέα.

Η συστηματική επικοινωνία και ευαισθητοποίηση των πολιτών σε θέματα βιοποικιλότητας αποτελεί υποχρέωση στο πλαίσιο της προώθησης της διατήρησης του εθνικού κεφαλαίου που συνιστά το φυσικό περιβάλλον της χώρας. Μέσα από τη σύνταξη και εφαρμογή σχεδίου δράσης επικοινωνίας της Στρατηγικής και χρησιμοποιώντας εργαλεία προσαρμοσμένα στην οικονομική και κοινωνική πραγματικότητα της χώρας, θα διασφαλιστεί η καλύτερη κατανόηση των πολιτών της ανάγκης διατήρησης της βιοποικιλότητας και των ωφελειών που προκύπτουν για τον πολίτη από τη διατήρηση της, καθώς και των υπηρεσιών των οικοσυστημάτων. Οι τρόποι επικοινωνίας είναι πολλοί, ωστόσο πρωταρχικό ρόλο θα έχει η ειδική διαδικτυακή πύλη για τη βιοποικιλότητα που θα εμπλουτίζεται και θα ανανεώνεται, καθώς και η αξιοποίηση των ΜΜΕ και γενικότερα των υποδομών ενημέρωσης. Παράλληλα, ο εθελοντισμός και η ενθάρρυνση της συμμετοχής των πολιτών σε δράσεις προστασίας της βιοποικιλότητας μπορεί να συμβάλει ώστε η βιοποικιλότητα και η ανάγκη προστασίας της να γίνει κήμα των πολιτών.

Ο Γενικός Στόχος εξειδικεύεται στους Ειδικούς Στόχους 11.1 - 11.2:

11.1 Ενσωμάτωση θεμάτων βιοποικιλότητας στην τυπική και μη τυπική εκπαίδευση και ανάδειξη της αξίας της βιοποικιλότητας

11.2 Ενίσχυση της ευαισθητοποίηση των πολιτών σε θέματα βιοποικιλότητας

Γ.2.12 ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 12: Συμμετοχή της κοινωνίας στη διατήρηση της βιοποικιλότητας

Η προστασία της βιοποικιλότητας είναι πολυδιάστατη και πολυεπίπεδη με αποτέλεσμα να απαιτείται η συμβολή όλων. Ως εκ τούτου η συμμετοχή της κοινωνίας αποτελεί κρίσιμο παράγοντα στην επιτυχία υλοποίησης της Στρατηγικής και της επίτευξης των στόχων της. Στο πλαίσιο αυτό, απαιτείται η θεσμοθέτηση της συνεργασίας των κοινωνικών και επιστημονικών ομάδων, του κοινού αλλά και της δημόσιας διοίκησης στη διαδικασία λήψης αποφάσεων και ελέγχου της υλοποίησης τους. Ενισχύοντας συνολικά την εφαρμογή των διατάξεων της νομοθεσίας που απορρέουν από τη Σύμβαση του Άαρχους και των σχετικών κοινοτικών οδηγιών, η πρόσβαση σε απαραίτητες πληροφορίες, οι διαδικασίες διαβούλευσης αλλά και συνολικά η συμμετοχή στη λήψη των αποφάσεων θα συμβάλει στην κοινωνική αποδοχή και συναίνεση για την προστασία της βιοποικιλότητας. Δεδομένης της εμπειρίας και της τεχνογνωσίας τους, πρέπει επιπλέον να καθοριστεί ο ρόλος των εκπαιδευτικών και ερευνητικών ιδρυμάτων, αλλά και των περιβαλλοντικών μη κυβερνητικών οργανώσεων ως κοινωνικών φορέων που μπορούν να συμβάλουν ιδιαίτερα στην προώθηση της διατήρησης της βιοποικιλότητας.

Ο επιχειρηματικός τομέας έχει, χωρίς αμφιβολία, σημαντικό ρόλο, καθώς μέσα από τις δραστηριότητές του μπορεί να επηρεάσει τη διατήρηση της βιοποικιλότητας. Η σχέση επιχειρήσεων και βιοποικιλότητας είναι διττή. Από τη μία οι επιχειρήσεις

μπορούν να συνδράμουν στην προώθηση δράσεων διατήρησης της βιοποικιλότητας αναπτύσσοντας και στηρίζοντας προγράμματα Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης, μεταφράζοντας δηλαδή μέρος των κερδών τους σε κοινωνικές δράσεις που προάγουν τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, είτε εντός της εκάστοτε επιχείρησης είτε εκτός. Εξίσου σημαντική είναι και η άλλη συμβολή των επιχειρήσεων που αφορά την ίδια τους την επενδυτική δράση. Κατανοώντας ότι όλες οι δράσεις έχουν ένα αντίκτυπο, οι επιχειρήσεις ενθαρρύνονται να επιλέξουν μεθόδους, πρακτικές και δραστηριότητες που έχουν σημαντικές ευεργετικές συνέπειες στη βιοποικιλότητα ενώ παράλληλα να αποφεύγουν εκείνες με αρνητικές συνέπειες. Κομβικό και καθοριστικό ρόλο στην απόφαση αυτή αποτελεί η ενσωμάτωση της βιοποικιλότητας κατά το σχεδιασμό και την εξέταση των επενδυτικών σχεδίων των επιχειρήσεων.

Ο Γενικός Στόχος εξειδικεύεται στους Ειδικούς Στόχους 12.1 - 12.2:

12.1 Θεσμοθέτηση της συνεργασίας των κοινωνικών και επιστημονικών ομάδων, καθώς και του κοινού και της δημόσιας διοίκησης στη διαδικασία λήψης αποφάσεων και ελέγχου της υλοποίησής τους

12.2 Προαγωγή της σχέσης επιχειρήσεων και βιοποικιλότητας

Γ.2.13 ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 13: Αποτίμηση των οικοσυστημικών υπηρεσιών στην Ελλάδα και προβολή της αξίας της ελληνικής βιοποικιλότητας

Η αξία της βιοποικιλότητας είναι δεδομένη όπως και η υποχρέωση για τη διατήρησή της. Ωστόσο, η αξία της αναδεικνύεται περισσότερο όταν γίνει κατανοητό ότι αφορά όλες τις ζωτικές λειτουργίες του πλανήτη και τις «υπηρεσίες» που η φύση προσφέρει. Η απώλεια της βιοποικιλότητας οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στη στρεβλή αντίληψη ότι η αλόγιστη χρήση φυσικών πόρων δεν έχει επιπτώσεις ή οικονομικό κόστος. Ως εκ τούτου, η ενημέρωση σχετικά με τα κοινωνικοοικονομικά οφέλη είναι ένα βασικό μέσο ευαισθητοποίησης αλλά και αναγνώρισης της πρόκλησης της απώλειας της βιοποικιλότητας. Στο πλαίσιο αυτό θα οργανωθεί και θα συσταθεί σύστημα κινήτρων που θα ανταμείβουν τη διατήρηση, βελτίωση ή την υιοθέτηση περιβαλλοντικά φιλικών πρακτικών με βάση τα αναμενόμενα κοινωνικοοικονομικά οφέλη.

Τα τελευταία χρόνια και ιδιαίτερα μετά τη δημοσίευση της έκθεσης του ΟΗΕ για την Εκτίμηση των Οικοσυστημάτων της Χιλιετίας, είναι δεδομένη η πολύπλευρη συνεισφορά των οικοσυστημάτων στον κύκλο της ζωής στον πλανήτη αλλά και η σημασία τους ως βασικοί παράγοντες της ανθρώπινης ευημερίας. Στην Ελλάδα, όμως, δεν έχει ακόμα γίνει συστηματική αξιολόγησή τους. Η αξία των υπηρεσιών που προσφέρει η βιοποικιλότητα για την εύρυθμη λειτουργία της κοινωνίας και της οικονομίας είναι μεγάλη και συνδέεται άμεσα με την ανθρώπινη ευμάρεια. Η εκτίμηση της αξίας των κοινωνικών και οικονομικών ωφελειών που προσφέρει η βιοποικιλότητα της Ελλάδας αλλά και του κόστους από την απώλεια βιοποικιλότητας και οικοσυστημικών διεργασιών θα αποτελέσει ένα σημαντικό εργαλείο για την συνολική προστασία της βιοποικιλότητας και των επιμέρους οικοσυστημάτων. Πέραν των αυτονόητων οικολογικών ωφελειών, ιδιαίτερη σημασία έχει η αξιολόγηση και των κοινωνικο-οικονομικών ωφελειών που παρέχουν οι προστατευόμενες περιοχές. Μια

τέτοια εκτίμηση μπορεί να συμβάλει σε μεγαλύτερη αποδοχή αλλά και στήριξη της λειτουργίας του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών.

Η έννοια «φυσικές πράσινες υποδομές» αποτελεί μία διαφορετική προσέγγιση στην προστασία της βιοποικιλότητας, καθώς αντιμετωπίζει τα οικοσυστήματα ως υποδομές που παρέχουν υπηρεσίες, οι οποίες θα μπορούσαν να αντικατασταθούν με τεχνικά μέσα, με μεγαλύτερο όμως οικονομικό κόστος από ό,τι το κόστος προστασίας των οικοσυστημάτων. Ουσιαστικά, είναι ένα δίκτυο φυσικών περιοχών, αγροτικών, υγροτοπικών και θαλάσσιων που περιλαμβάνει εθνικά πάρκα, δάση και άλλες περιοχές, οι οποίες ως δίκτυο συμβάλλουν στη ρύθμιση του κύκλου του νερού και την ποιότητά του, έχουν ρόλο στη ρύθμιση της θερμοκρασίας, στους κινδύνους πλημμυρών, στην ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα, κλπ. Σε πολλές περιπτώσεις, οικοσυστήματα που θα μπορούσαν να παρέχουν τέτοιες λειτουργίες έχουν υποβαθμιστεί ή καταστραφεί ενώ συνήθως η δημιουργία νέων τέτοιων υποδομών δεν αποτελεί μέρος εναλλακτικών προτάσεων. Για την προώθηση και τη διατήρηση των οικοσυστημάτων και των λειτουργιών που παρέχουν θα δημιουργηθεί εθνικό σύστημα κινήτρων. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην καταγραφή και διατήρηση των φυσικών πλημμυρικών περιοχών, υποχρέωση που απορρέει και από τη σχετική ευρωπαϊκή οδηγία 2007/60/ΕΚ. Παράλληλα, και λόγω των ιδιαίτερων οικολογικών λειτουργιών που οι πράσινες υποδομές προσφέρουν στον πιεσμένο αστικό χώρο, η δημιουργία και διατήρηση νησίδων βιοποικιλότητας εντός του αστικού ιστού τίθεται ως μια επιπλέον προτεραιότητα.

Ο Γενικός Στόχος εξειδικεύεται στους Ειδικούς Στόχους 13.1 - 13.3:

- 13.1** Αποτίμηση των λειτουργιών/υπηρεσιών των οικοσυστημάτων από κοινωνική και οικονομική σκοπιά
- 13.2** Προβολή της αξίας της βιοποικιλότητας και των υπηρεσιών που προσφέρουν η βιοποικιλότητα και τα οικοσυστήματα
- 13.3** Προώθηση και διατήρηση των «φυσικών πράσινων υποδομών»

Πίνακας Γ1: Γενικοί και Ειδικοί στόχοι της Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα

ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 1: ΑΥΞΗΣΗ ΤΗΣ ΓΝΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ	<p>1.1 Συγκέντρωση και διαχείριση της γνώσης</p> <p>1.2 Εμπλουτισμός της γνώσης για την παρούσα κατάσταση της βιοποικιλότητας και προώθηση της έρευνας για τη βιοποικιλότητα, συμπεριλαμβανομένης και αυτής για τη συλλογή πρωτογενών δεδομένων</p>
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 2: ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΕΙΔΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΟΙΚΟΤΟΠΩΝ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	<p>2.1 Προγραμματισμός προτεραιοτήτων διατήρησης των σημαντικών ειδών και οικοτόπων της χώρας</p> <p>2.2 Παρακολούθηση των σημαντικών ειδών και οικοτόπων της χώρας</p> <p>2.3 Διατήρηση και αποκατάσταση των σημαντικών ειδών και οικοτόπων της χώρας</p>
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 3: ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΕΘΝΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ	<p>3.1 Χαρακτηρισμός και αποτελεσματική διαχείριση των προστατευόμενων περιοχών</p> <p>3.2 Ολοκλήρωση και θεσμική κατοχύρωση του δικτύου Natura 2000 - Διατήρηση και προστασία των περιοχών του δικτύου</p> <p>3.3 Οριοθέτηση, και αποτελεσματική διαχείριση των οικολογικών διαδρόμων</p>
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 4: ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΓΕΝΕΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ - ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΟΥΣ ΓΕΝΕΤΙΚΟΥΣ ΠΟΡΟΥΣ - ΔΙΚΑΙΟΣ ΚΑΙ ΙΣΟΤΙΜΟΣ ΚΑΤΑΜΕΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΩΦΕΛΕΙΩΝ ΠΟΥ ΘΑ ΠΡΟΚΥΨΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥΣ	<p>4.1 Καταγραφή, των γενετικών πόρων οικονομικού ενδιαφέροντος της χώρας</p> <p>4.2 Διατήρηση των γενετικών πόρων της χώρας</p> <p>4.3 Θεσμική κατοχύρωση των γενετικών πόρων και πρόσβαση σε αυτούς - Δίκαιος και ισότιμος καταμερισμός των ωφελειών που θα προκύψουν από τη χρήση τους</p> <p>4.4 Πρόληψη και μείωση των επιπτώσεων στ βιοποικιλότητα από γενετικά τροποποιημένους οργανισμούς (ΓΤΟ)</p>
ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 5: ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΤΗΣ ΑΕΙΦΟΡΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΣΕ ΟΛΑ ΤΑ ΕΠΙΠΕΔΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ (ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ, ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟΥ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟΥ) ΚΑΙ ΘΕΣΠΙΣΗ ΚΙΝΗΤΡΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ	<p>5.1 Ενσωμάτωση των στόχων διατήρησης της βιοποικιλότητας σε όλα τα επίπεδα χωρικού σχεδιασμού και ενίσχυση σύνδεσης του αναπτυξιακού προγραμματισμού των τομεακών πολιτικών με τη χωρική οργάνωση</p> <p>5.2 Συμβατότητα των έργων υποδομής με την προστασία της βιοποικιλότητας και ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων τους</p> <p>5.3 Διασφάλιση συμβατότητας των δραστηριοτήτων οικιστικής και βιομηχανικής ανάπτυξης (περιλαμβάνεται και η συμβατική παραγωγή ενέργειας) με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας</p> <p>5.4 Διασφάλιση συμβατότητας των δραστηριοτήτων τουρισμού με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας</p> <p>5.5 Διασφάλιση συμβατότητας των δραστηριοτήτων γεωργίας, κτηνοτροφίας, δασοπονίας, αλιείας και υδατοκαλλιέργειών με τη</p>

διατήρηση της βιοποικιλότητας

5.6 Διασφάλιση συμβατότητας των έργων και δραστηριοτήτων παραγωγής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας

5.7 Διασφάλιση συμβατότητας των δραστηριοτήτων εξόρυξης με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας

5.8 Διασφάλιση συμβατότητας άλλων χρήσεων φυσικών πόρων (κυνήγι, συλλογή ειδών, ερασιτεχνική αλιεία κλπ) με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας

ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 6: ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΤΟΠΙΟΥ

6.1 Ενσωμάτωση της διατήρησης της ποικιλότητας του τοπίου σε όλες τις τομεακές πολιτικές

6.2 Διατήρηση του τοπίου και στοιχείων της υπαίθρου και εκτός προστατευόμενων περιοχών

6.3 Διατήρηση των Γεωτόπων και της παλαιοντολογικής βιοποικιλότητας

ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 7: ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΜΕΙΩΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΛΟΓΩ ΤΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ

7.1 Αναζήτηση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στη βιοποικιλότητα και τις οικοσυστημικές λειτουργίες

7.2 Ενίσχυση των δυνατοτήτων επιμέρους στοιχείων της βιοποικιλότητας να αποκριθούν αποτελεσματικά (climate change adaptation) στην κλιματική αλλαγή

7.3 Μείωση των επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα από δράσεις αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής

ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 8: ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟ ΤΑ ΕΙΣΒΑΛΛΟΝΤΑ ΞΕΝΙΚΑ ΕΙΔΗ

8.1 Πρόληψη, Έγκαιρη ανίχνευση, και έλεγχος εισαγωγής και εξάπλωσης των ειδών εισβολέων

8.2 Αντιμετώπιση των επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα από τα είδη εισβολείς

ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 9: ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΗΣ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΚΑΙ ΔΙΑΚΡΑΤΙΚΗΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ

9.1 Ουσιαστική ενίσχυση της αποτελεσματικότητας της διεθνούς, περιφερειακής και διακρατικής συνεργασίας υπέρ της βιοποικιλότητας και των υπηρεσιών των οικοσυστημάτων

9.2 Ενίσχυση της διασυνοριακής συνεργασίας για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας

ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 10: ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ

10.1 Βελτίωση της δημόσιας διοίκησης σε θέματα οργανωτικά, επιστημονικά και σε θέματα διαδικασίας λήψης αποφάσεων για την αποτελεσματικότερη εφαρμογή πολιτικών, μέτρων και νομοθεσίας για τη βιοποικιλότητα

10.2 Διασφάλιση επαρκούς χρηματοδότησης για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας

ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 11: ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ ΣΤΟ ΑΞΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

11.1 Ενσωμάτωση θεμάτων βιοποικιλότητας στην τυπική και μη τυπική εκπαίδευση και ανάδειξη της αξίας της βιοποικιλότητας

11.2 Ενίσχυση της ευαισθητοποίησης των πολιτών σε θέματα βιοποικιλότητας

ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 12: ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΣΤΗ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ

12.1 Θεσμοθέτηση της συνεργασίας των κοινωνικών και επιστημονικών ομάδων, καθώς και του κοινού και της δημόσιας διοίκησης στη διαδικασία λήψης αποφάσεων και ελέγχου της υλοποίησής τους

12.2 Προαγωγή της υπευθυνότητας των επιχειρήσεων ως προς την προστασία της βιοποικιλότητας

ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ 13: ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΠΡΟΒΟΛΗ ΤΗΣ ΑΞΙΑΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ

13.1 Αποτίμηση των λειτουργιών/υπηρεσιών των οικοσυστημάτων από κοινωνική και οικονομική σκοπιά

13.2 Προβολή της αξίας της βιοποικιλότητας και των υπηρεσιών που προσφέρουν η βιοποικιλότητα και τα οικοσυστήματα

13.3 Προώθηση και διατήρηση των «φυσικών πράσινων υποδομών»

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ: ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΠΟΡΕΙΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ

Δ.1. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ

Η διάρκεια της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα είναι 15 έτη. Ταυτόχρονα, όμως, θέτονται βάσεις και δημιουργούνται προϋποθέσεις για δράσεις πέραν αυτού του ορίζοντα. Η επιτυχής υλοποίηση της Εθνικής Στρατηγικής προϋποθέτει τη συνεχή παρακολούθηση και αξιολόγηση της πορείας υλοποίησής της. Υπεύθυνος φορέας, τόσο για την Εθνική Στρατηγική όσο και για το συντονισμό των εμπλεκόμενων υπουργείων, είναι το Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής.

Η Εθνική Στρατηγική θα αναθεωρείται κάθε πέντε χρόνια, μετά τη σύνταξη εκθέσεων για την πορεία υλοποίησής της από αρμόδια υπηρεσία, η οποία θα οριστεί από το ΥΠΕΚΑ εντός του πρώτου έτους εφαρμογής της. Ειδικά για την πρώτη αναθεώρηση αυτή προβλέπεται να παραταθεί μέχρι το 2020, ώστε να συνδυαστεί με την περίοδο εφαρμογής τόσο της Ευρωπαϊκής Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα όσο και του Στρατηγικού Σχεδίου για τη Βιοποικιλότητα του ΟΗΕ και των συναφών στόχων. Η Εθνική Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα εξειδικεύεται και υλοποιείται μέσα από τα Σχέδια Δράσης, τα οποία ορίζονται με πενταετή διάρκεια.

Προβλέπεται οργάνωση συστήματος παρακολούθησης της Στρατηγικής με ομάδες δεικτών. Το σύστημα παρακολούθησης θα ολοκληρωθεί με την εκπόνηση σχετικής μελέτης που θα προβλεφθεί στο Σχέδιο Δράσης της πρώτης πενταετίας κάτω από το Γενικό Στόχο 1: Αύξηση της γνώσης της βιοποικιλότητας, Ειδικός Στόχος 1.1.: Συγκέντρωση και διαχείριση της γνώσης, Άξονας Δράσης 1.1.2: Σύστημα ανατροφοδότησης/επικαιροποίησης των δεδομένων για τη βιοποικιλότητα και αποτελεσματικής διαχείρισης των δεδομένων.

Στον Πίνακα Δ1 δίνονται αρχικοί δείκτες παρακολούθησης της πορείας υλοποίησης της Στρατηγικής ανά Γενικό και Ειδικό Στόχο.

Πίνακας Δ1: Δείκτες παρακολούθησης των Γενικών και Ειδικών στόχων της Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα

α/α	Γενικός στόχος	Ειδικόί Στόχοι	Δείκτες παρακολούθησης
1	Αύξηση της γνώσης για τη βιοποικιλότητα	<p>1.1 Συγκέντρωση και διαχείριση της γνώσης</p> <p>1.2 Εμπλουτισμός της γνώσης για την παρούσα κατάσταση της βιοποικιλότητας</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Αριθμός βάσεων δεδομένων που λειτουργούν και παρέχουν στοιχεία • Αριθμός καταγραφών που εισάγονται σε βάσεις δεδομένων • Επισκεψιμότητα ιστοχώρων όπου βρίσκονται οι βάσεις δεδομένων • Στοιχεία χρηματοδότησης για την ενίσχυση της σχετικής με τη βιοποικιλότητα έρευνας • Βαθμός ολοκλήρωσης της εθνικής βάσης δεδομένων για την ελληνική χλωρίδα • Βαθμός ολοκλήρωσης της εθνικής βάσης δεδομένων για τους μύκητες • Βαθμός ολοκλήρωσης του εδαφολογικού χάρτη της χώρας • Πρόοδος διαμόρφωσης δεικτών ποιότητας εδάφους

2	Διατήρηση και αποκατάσταση των ειδών και οικοτόπων της Ελλάδας	2.1 Προγραμματισμός προτεραιοτήτων διατήρησης των σημαντικών ειδών και οικοτόπων της χώρας	<ul style="list-style-type: none"> • Αφθονία και κατανομή επιλεγμένων ειδών (SEBI 1)⁶³ (παρούσα κατάσταση και τάσεις μεταβολής) • Αλλαγές στο καθεστώς κατηγοριών κινδύνου ειδών που έχουν αξιολογηθεί (SEBI 2, Red List Index) • Είδη ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος (SEBI 3) • Βαθμός ολοκλήρωσης του καταλόγου απειλούμενων ειδών μυκήτων • Βαθμός ολοκλήρωσης του καταλόγου σημαντικών ειδών • Βαθμός ολοκλήρωσης του καταλόγου σημαντικών οικοτόπων • Αριθμός σχεδίων δράσης για την προστασία ή αποκατάσταση ευαίσθητων οικοσυστημάτων και τύπων οικοτόπων εκτός προστατευόμενων περιοχών
		2.2 Παρακολούθηση των σημαντικών ειδών και οικοτόπων της χώρας	
		2.3 Διατήρηση και αποκατάσταση των σημαντικών ειδών και οικοτόπων της χώρας	
3	Οργάνωση και λειτουργία Εθνικού Συστήματος	3.1 Χαρακτηρισμός και αποτελεσματική διαχείριση των προστατευόμενων περιοχών	<ul style="list-style-type: none"> • Αριθμός Προστατευόμενων Περιοχών

⁶³ Το SEBI 2010 (Streamlining European 2010 Biodiversity Indicators) είναι μια πανευρωπαϊκή πρωτοβουλία με σκοπό την ανάπτυξη βιοδεικτών για την εκτίμηση των στόχων της Ευρώπης για την ανάσχεση της απώλειας βιοποικιλότητας. Το πρόγραμμα υλοποιήθηκε με συνεργασία μεταξύ του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος, της Ευρωπαϊκής Επιτροπής - Γεν. Δ/ση περιβάλλοντος, του Ευρωπαϊκού Κέντρου για την Προστασία της Φύσης, της Γραμματείας του UNEP/PEBLDS και του UNEP-WCMC. Η πρώτη φάση του προγράμματος ξεκίνησε το 2005 και στη συντονιστική του ομάδα ενεπλάκησαν περισσότεροι από 100 ειδικοί επιστήμονες και εκπρόσωποι ΜΚΟ των ευρωπαϊκών κρατών.

	Προστατευόμενων Περιοχών	3.2 Ολοκλήρωση και θεσμική κατοχύρωση του δικτύου Φύση 2000 (Natura 2000) - Διατήρηση και προστασία των περιοχών του δικτύου	<ul style="list-style-type: none"> • Έκταση Προστατευόμενων Περιοχών (SEBI 7) • Έκταση οικοτόπων ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος (SEBI 5) • Κατακερματισμός ποτάμιων οικοσυστημάτων (SEBI 14) • Βαθμός προόδου οριοθέτησης σημαντικών ή απειλούμενων υγροτόπων μικρού και μεσαίου μεγέθους
		3.3 Οριοθέτηση, όπου κρίνεται απαραίτητη, και αποτελεσματική διαχείριση των οικολογικών διαδρόμων	
4	Διατήρηση των γενετικών πόρων της Ελλάδας - Πρόσβαση στους γενετικούς πόρους - Δίκαιος και ισότιμος καταμερισμός των ωφελειών που θα προκύψουν από τη χρήση τους	4.1 Καταγραφή, χαρακτηρισμός και αξιολόγηση των γενετικών πόρων της χώρας	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Ex situ</i> συλλογές γενετικού υλικού καλλιεργούμενων φυτών • Αριθμός σημαντικών ειδών (απειλούμενων, σπάνιων, ενδημικών), που υπάρχουν σε <i>ex situ</i> υποδομές διατήρησης στην Ελλάδα • Γενετική ποικιλότητα φυλών αγροτικών ζώων (SEBI 6) • Αριθμός χορηγημένων αδειών για πρόσβαση σε γενετικούς πόρους της χώρας
		4.2 Διατήρηση των γενετικών πόρων της χώρας	
		4.3 Θεσμική κατοχύρωση των γενετικών πόρων και πρόσβαση σε αυτούς - Δίκαιος και ισότιμος καταμερισμός των ωφελειών που θα προκύψουν από τη χρήση τους	
		4.4 Μελέτη, πρόληψη και μείωση των πιθανών επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα από τους γενετικά τροποποιημένους οργανισμούς (ΓΤΟ)	

5	<p>Ενσωμάτωση των αναγκών διατήρησης της βιοποικιλότητας και προώθηση της αειφορικής διαχείρισης των οικοσυστημάτων σε όλες τις πολιτικές και σε όλα τα επίπεδα σχεδιασμού (αναπτυξιακού, χωροταξικού και πολεοδομικού) και θέσπιση κινήτρων για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας</p>	<p>5.1 Ενσωμάτωση των στόχων διατήρησης της βιοποικιλότητας σε όλα τα επίπεδα χωρικού σχεδιασμού και ενίσχυση σύνδεσης του αναπτυξιακού προγραμματισμού των τομεακών πολιτικών με τη χωρική οργάνωση</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Κατακερματισμός φυσικών και ημιφυσικών οικοσυστημάτων και περιοχών (SEBI 13) • Βαθμός ολοκλήρωσης χάρτη χρήσεων αγροτικής γης • Βαθμός ολοκλήρωσης χάρτη αξιολόγησης αγροτικής γης • Αριθμός και έκταση περιοχών Υψηλής Φυσικής Αξίας (ΥΦΑ) • Εκτάσεις με βιολογικές καλλιέργειες • Εκτάσεις/αριθμός δικαιούχων που συμμετέχουν σε αγρο-περιβαλλοντικές δράσεις • Παρουσία πληθυσμών ορνιθοπανίδας στις γεωργικές εκτάσεις • Αριθμός παράνομων κτισμάτων εντός του αιγιαλού που κατεδαφίστηκαν • Αριθμός προστατευόμενων περιοχών αλιείας • Αριθμός πιστοποιημένων εταιριών που συμβάλλουν στην προστασία της βιοποικιλότητας
		<p>5.2 Συμβατότητα των έργων υποδομής με την προστασία της βιοποικιλότητας και ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων τους</p>	
		<p>5.3 Διασφάλιση συμβατότητας δραστηριοτήτων οικιστικής και βιομηχανικής ανάπτυξης (περιλαμβάνεται και η συμβατική παραγωγή ενέργειας) με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας</p>	
		<p>5.4 Διασφάλιση συμβατότητας των δραστηριοτήτων τουρισμού με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας</p>	
		<p>5.5 Διασφάλιση συμβατότητας των δραστηριοτήτων γεωργίας, κτηνοτροφίας, δασοπονίας, αλιείας και υδατοκαλλιέργειών με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας</p>	
		<p>5.6 Διασφάλιση συμβατότητας των έργων και δραστηριοτήτων παραγωγής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας</p>	

		<p>5.7 Διασφάλιση της συμβατότητας δραστηριοτήτων εξόρυξης με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας</p> <p>5.8 Διασφάλιση συμβατότητας άλλων χρήσεων φυσικών πόρων (κυνήγι, συλλογή ειδών, ερασιτεχνική αλιεία κλπ) με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Αριθμός ποινών που έχουν επιβληθεί για παραβάσεις της νομοθεσίας για τη θήρα
6	Διατήρηση της ποικιλότητας του τοπίου	<p>6.1 Ενσωμάτωση της ποικιλότητας του τοπίου σε όλες τις τομεακές πολιτικές</p> <p>6.2 Διατήρηση της ποικιλότητας του τοπίου και των στοιχείων της υπαίθρου που βρίσκονται και εκτός προστατευόμενων περιοχών</p> <p>6.3 Διατήρηση των Γεωτόπων και της παλαιοντολογικής βιοποικιλότητας</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Αριθμός προστατευόμενων αγροτικών τοπίων • Αριθμός προστατευόμενων πολιτιστικών τοπίων • Αριθμός προστατευόμενων Γεωτόπων • Πόροι του Πράσινου Ταμείου προερχόμενοι από πρόστιμα για καταπάτηση δάσους ή αιγιαλού
7	Πρόληψη και μείωση των επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα λόγω της κλιματικής αλλαγής	<p>7.1 Αναζήτηση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στη βιοποικιλότητα και τις οικοσυστημικές λειτουργίες</p> <p>7.2 Ενίσχυση των δυνατοτήτων επιμέρους στοιχείων της βιοποικιλότητας να αποκριθούν αποτελεσματικά στην κλιματική αλλαγή</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Χάρτης ζωνών υψηλού κινδύνου σχετικά με την ένταση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής • Κατάλογος ειδών που παρουσιάζουν ευαισθησία σε θερμοκρασιακές

		7.3 Μείωση των επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα από δράσεις αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής	μεταβολές (SEBI 11)
8	Προστασία της βιοποικιλότητας από είδη εισβολείς	8.1 Έγκαιρη ανίχνευση, έλεγχος εισαγωγής και εξάπλωσης των ειδών εισβολέων	<ul style="list-style-type: none"> • Αριθμός, ονομασία και τρόπος εισόδου στη χώρα των ειδών εισβολέων (SEBI 10) • Σύστημα έγκαιρου εντοπισμού και άμεσης αντιμετώπισης ειδών εισβολέων • Στοιχεία σχετικά με την αποκατάσταση της επηρεασμένης από είδη εισβολείς αυτόχθονης βιοποικιλότητας
		8.2 Αντιμετώπιση των επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα από τα είδη εισβολείς	
9	Ενίσχυση της διεθνούς και διακρατικής συνεργασίας για την προστασία της βιοποικιλότητας	9.1 Ουσιαστική ενίσχυση της αποτελεσματικότητας της διεθνούς, περιφερειακής και διακρατικής συνεργασίας υπέρ της βιοποικιλότητας και των υπηρεσιών των οικοσυστημάτων	<ul style="list-style-type: none"> • Αριθμός συνεργασιών σε διεθνές, περιφερειακό και διακρατικό επίπεδο
		9.2 Ενίσχυση της διασυνοριακής συνεργασίας για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας	
10	Αναβάθμιση της ποιότητας και της αποτελεσματικότητας της δημόσιας διοίκησης σε σχέση με την προστασία της βιοποικιλότητας	10.1 Βελτίωση της δημόσιας διοίκησης σε θέματα οργανωτικά, επιστημονικά και σε θέματα διαδικασίας λήψης αποφάσεων για την αποτελεσματικότερη εφαρμογή πολιτικών, μέτρων και νομοθεσίας για τη βιοποικιλότητα	<ul style="list-style-type: none"> • Στοιχεία χρηματοδότησης για τη διαχείριση της βιοποικιλότητας (SEBI 25) • Πόροι του Πράσινου Ταμείου που

		10.2 Διασφάλιση επαρκούς χρηματοδότησης για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας	διατίθενται για τη λειτουργία των σχημάτων διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών της χώρας
11	Ενσωμάτωση της διατήρησης της βιοποικιλότητας στο αξιακό σύστημα της κοινωνίας	11.1 Ενσωμάτωση των θεμάτων της βιοποικιλότητας στην τυπική και μη τυπική εκπαίδευση και ανάδειξη της αξίας της βιοποικιλότητας	<ul style="list-style-type: none"> • Αριθμός ειδικών προγραμμάτων που διαμορφώθηκαν και εκπονήθηκαν ανά ομάδα-στόχο και ανά γεωγραφική-διοικητική ενότητα για την προστασία της βιοποικιλότητας και προϋπολογισμός αυτών • Αριθμός στοχευμένων ενημερωτικών / εκπαιδευτικών τηλεοπτικών προγραμμάτων για τη βιοποικιλότητα • Αριθμός προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, στα οποία συμμετέχουν φορείς διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών
		11.2 Ενίσχυση της ευαισθητοποίησης των πολιτών σε θέματα βιοποικιλότητας	
12	Συμμετοχή της κοινωνίας στη διατήρηση της βιοποικιλότητας	12.1 Θεσμοθέτηση της συνεργασίας των κοινωνικών και επιστημονικών ομάδων, καθώς και του κοινού και της δημόσιας διοίκησης στη διαδικασία λήψης αποφάσεων και ελέγχου της υλοποίησής τους	<ul style="list-style-type: none"> • Αριθμός επιχειρήσεων που επιλέγονται ως υποψήφιος για την απονομή βραβείου «Επιχειρηματικότητας και Βιοποικιλότητας» • Αριθμός επιχειρήσεων που αναλαμβάνουν ή συμβάλλουν σε δράσεις ευαισθητοποίησης και προστασίας της βιοποικιλότητας με ίδιους πόρους
		12.2 Προαγωγή της σχέσης επιχειρήσεων και βιοποικιλότητας	

13	Αποτίμηση των οικοσυστημικών υπηρεσιών στην Ελλάδα και προβολή της αξίας της Ελληνικής βιοποικιλότητας	13.1 Αποτίμηση των λειτουργιών / υπηρεσιών των οικοσυστημάτων από κοινωνική και οικονομική σκοπιά	<ul style="list-style-type: none"> • Βαθμός ολοκλήρωσης της οικονομικής αποτίμησης των υπηρεσιών των διαφορετικού τύπου ελληνικών φυσικών οικοσυστημάτων
		13.2 Προβολή της αξίας της βιοποικιλότητας και των υπηρεσιών που προσφέρουν η βιοποικιλότητα και τα οικοσυστήματα	
		13.3 Προώθηση και διατήρηση των «φυσικών πράσινων υποδομών»	

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ: ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΕΘΝΩΝ – ΕΥΡΩΠΑΙΚΩΝ –
ΕΘΝΙΚΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΜΕΧΡΙ ΤΟ 2020**

Συγκριτικός πίνακας στόχων σε διεθνές επίπεδο (Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλότητα του ΟΗΕ CBD), σε ευρωπαϊκό επίπεδο (Ευρωπαϊκή Στρατηγική) και Εθνική Στρατηγική (Ελλάδα) για τη Βιοποικιλότητα

Στρατηγικό Σχέδιο για τη Βιοποικιλότητα 2011-2020 και Στόχοι Aichi για τη Βιοποικιλότητα	Ευρωπαϊκή Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα προς το 2020	Εθνική Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα (Ελλάδα)
<p>Στόχος 1: Μέχρι το 2020 το αργότερο, όλοι οι άνθρωποι γνωρίζουν για τις αξίες της βιοποικιλότητας και των βημάτων που μπορούν να κάνουν για να τη διατηρήσουν και να τη χρησιμοποιούν αειφορικά</p>	<p>Ειδικός Στόχος 1: Πλήρης εφαρμογή των οδηγιών για τα πτηνά και τα ενδιαιτήματα</p> <p>Δράση 3α Η Επιτροπή σε συνεργασία με ΚΜ θα εγκαινιάσει μεγάλη επικοινωνιακή εκστρατεία για το δίκτυο Natura 2000 (2013)</p>	<p>Ειδικός Στόχος 11.1: Ενσωμάτωση θεμάτων βιοποικιλότητας στην τυπική και μη τυπική εκπαίδευση και ανάδειξη της αξίας της βιοποικιλότητας</p> <p>Ειδικός Στόχος 11.2: Ενίσχυση της ευαισθητοποίησης των πολιτών σε θέματα βιοποικιλότητας</p> <p>Γενικός Στόχος 1: Συγκέντρωση και διαχείριση της γνώσης για τη βιοποικιλότητα.</p>
<p>Στόχος 2: Μέχρι το 2020 το αργότερο, οι αξίες της βιοποικιλότητας έχουν ενσωματωθεί σε εθνικές και τοπικές στρατηγικές ανάπτυξης και καταπολέμησης της φτώχειας, καθώς και στις διαδικασίες σχεδιασμού και έχουν συμπεριληφθεί, κατά περίπτωση, στα εθνικά λογιστικά συστήματα και στα συστήματα αναφορών.</p>	<p>Ειδικός Στόχος 2: Διατήρηση και βελτίωση των οικοσυστημάτων και των υπηρεσιών που παρέχουν</p> <p>Δράση 5 Βελτίωση των γνώσεων σχετικά με τα οικοσυστήματα και τις οικοσυστημικές υπηρεσίες στην ΕΕ (Μέχρι το 2020 ΚΜ θα εκτιμήσουν την οικονομική αξία των υπηρεσιών των οικοσυστημάτων και θα προωθήσουν την ενσωμάτωση της στα συστήματα λογιστικής και υποβολής στοιχείων σε ενωσιακό και εθνικό επίπεδο.</p>	<p>Γενικός Στόχος 2: Διατήρηση και αποκατάσταση των ειδών και οικοτόπων της Ελλάδας</p> <p>Γενικός Στόχος 11: Ενσωμάτωση της διατήρησης της βιοποικιλότητας στο αξιακό σύστημα της κοινωνίας</p> <p>Γενικός Στόχος 13: Αποτίμηση των οικοσυστημικών υπηρεσιών στην Ελλάδα και προβολή της αξίας της ελληνικής βιοποικιλότητας</p>
<p>Στόχος 3: Μέχρι το 2020, το</p>	<p>Ειδικός Στόχος 3: Αύξηση</p>	<p>Γενικός Στόχος 5:</p>

<p>αργότερο, τα κίνητρα, συμπεριλαμβανομένων των επιβλαβών για τη βιοποικιλότητα επιδοτήσεων, έχουν περιοριστεί, καταργηθεί ή μεταρρυθμιστεί, ώστε να ελαχιστοποιηθούν ή να αποφευχθούν οι αρνητικές επιπτώσεις. Θετικά κίνητρα για την διατήρηση και την αειφορική χρήση της βιοποικιλότητας να αναπτυχθούν και να εφαρμοστούν, σύμφωνα και σε αρμονία με την Σύμβαση, και άλλες σχετικές διεθνείς υποχρεώσεις, λαμβάνοντας υπόψη τις εθνικές κοινωνικό - οικονομικές συνθήκες.</p>	<p>της συμβολής της γεωργίας και της δασοκομίας στη διατήρηση και ενίσχυση της βιοποικιλότητας</p> <p>Δράσεις 8-12</p> <p>Ειδικός Στόχος 4: Εξασφάλιση της αειφόρου χρήσης των αλιευτικών πόρων</p> <p>Δράσεις 13-14</p>	<p>Ενσωμάτωση των αναγκών διατήρησης της Βιοποικιλότητας και προώθηση της αειφορικής διαχείρισης των οικοσυστημάτων σε όλες τις πολιτικές και σε όλα τα επίπεδα σχεδιασμού και θέσπιση κινήτρων για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας (θέματα δασών, γεωργίας και αλιείας)</p> <p>Γενικός Στόχος 7: Πρόληψη και μείωση των επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα λόγω της κλιματικής αλλαγής</p>
<p>Στόχος 4: Μέχρι το 2020, το αργότερο, οι Κυβερνήσεις, οι εταιρείες και οι ενδιαφερόμενοι, σε όλα τα επίπεδα έχουν λάβει μέτρα για την επίτευξη ή έχουν εφαρμόσει σχέδια, για την αειφόρο παραγωγή και κατανάλωση, και έχουν διατηρήσει τις επιπτώσεις της χρήσης των φυσικών πόρων μέσα σε ασφαλή οικολογικά όρια.</p>	<p>Ειδικός Στόχος 3: Αύξηση της συμβολής της γεωργίας και της δασοκομίας στη διατήρηση και ενίσχυση της βιοποικιλότητας</p> <p>Δράσεις 8-12</p> <p>Ειδικός Στόχος 4: Εξασφάλιση της αειφόρου χρήσης των αλιευτικών πόρων</p> <p>Δράσεις 13-14</p> <p>Ειδικός Στόχος 6: Συμβολή στην αποτροπή της απώλειας της βιοποικιλότητας σε παγκόσμιο επίπεδο</p> <p>Δράσεις 17-20</p>	<p>Γενικός Στόχος 5: Ενσωμάτωση των αναγκών διατήρησης της Βιοποικιλότητας και προώθηση της αειφορικής διαχείρισης των οικοσυστημάτων σε όλες τις πολιτικές και σε όλα τα επίπεδα σχεδιασμού και θέσπιση κινήτρων για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας</p> <p>Γενικός Στόχος 12: Συμμετοχή της κοινωνίας στη διατήρηση της βιοποικιλότητας</p>
<p>Στόχος 5: Μέχρι το 2020, ο ρυθμός απώλειας όλων των φυσικών οικοτόπων, συμπεριλαμβανομένων των δασών, έχει μειωθεί τουλάχιστον στο μισό, και όπου είναι δυνατό είναι κοντά στο μηδέν και η υποβάθμιση και ο κατακερματισμός έχουν σημαντικά μειωθεί.</p>	<p>Όλοι οι Ειδικό Στόχοι της Ευρωπαϊκής Στρατηγικής θεωρείται ότι θα συμβάλλουν στο συγκεκριμένο διεθνές στόχο</p>	<p>Γενικός Στόχος 2: Διατήρηση και αποκατάσταση των ειδών και οικοτόπων της Ελλάδας</p> <p>Γενικός Στόχος 3: Οργάνωση και λειτουργία εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών</p> <p>Όλοι οι Γενικοί Στόχοι</p>

		θεωρείται ότι θα συμβάλλουν στην επίτευξη αυτού του διεθνούς στόχου
<p>Στόχος 6: Μέχρι το 2020, όλα τα αποθέματα ψαριών και ασπόνδυλων οργανισμών και υδρόβιων φυτών, υπόκεινται σε αειφορική διαχείριση και συγκομιδή, νόμιμα και εφαρμόζοντας την οικοσυστημική προσέγγιση, ώστε να αποφεύγεται η υπεραλίευση, να βρίσκονται σε ισχύ σχέδια και μέτρα αποκατάστασης για όλα τα είδη που εξαντλούνται, και η αλιεία να μην έχει σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στα απειλούμενα είδη και στα ευπαθή οικοσυστήματα, ενώ οι επιπτώσεις της αλιείας στα αποθέματα, τα είδη και τα οικοσυστήματα να βρίσκονται σε ασφαλή οικολογικά όρια.</p>	<p>Ειδικός Στόχος 4: Εξασφάλιση της αειφόρου χρήσης των αλιευτικών πόρων</p> <p>Δράσεις 13-14</p> <p>Οι Ειδικοί Στόχοι 1 και 5 θεωρείται ότι θα συμβάλλουν έμμεσα:</p> <p>Ειδικός Στόχος 1: Πλήρης εφαρμογή των οδηγιών για τα πτηνά και τα ενδιαιτήματα</p> <p>Ειδικός Στόχος 5: Καταπολέμηση των χωροκατακτητικών ξενικών ειδών</p>	<p>Γενικός Στόχος 5: Ενσωμάτωση των αναγκών διατήρησης της Βιοποικιλότητας και προώθηση της αειφορικής διαχείρισης των οικοσυστημάτων σε όλες τις πολιτικές και σε όλα τα επίπεδα σχεδιασμού και θέσπιση κινήτρων για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας (θέματα αλιείας)</p> <p>Οι παρακάτω στόχοι θεωρείται ότι θα συμβάλλουν έμμεσα:</p> <p>Γενικός Στόχος 2: Διατήρηση και αποκατάσταση των ειδών και οικοτόπων της Ελλάδας</p> <p>Γενικός Στόχος 3: Οργάνωση και λειτουργία εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών</p> <p>Γενικός Στόχος 8: Προστασία της βιοποικιλότητας από τα εισβάλλοντα ξενικά είδη</p>
<p>Στόχος 7: Μέχρι το 2020, οι περιοχές που χρησιμοποιούνται για τη γεωργία, τις υδατοκαλλιέργειες και τη δασοπονία, βρίσκονται υπό αειφορική διαχείριση, διασφαλίζοντας τη διατήρηση της βιοποικιλότητας.</p>	<p>Ειδικός Στόχος 3: Αύξηση της συμβολής της γεωργίας και της δασοκομίας στη διατήρηση και ενίσχυση της βιοποικιλότητας</p> <p>Δράσεις 8-12</p> <p>Ειδικός Στόχος 4: Εξασφάλιση της αειφόρου χρήσης των αλιευτικών πόρων</p> <p>Δράσεις 13-14</p>	<p>Γενικός Στόχος 5: Ενσωμάτωση των αναγκών διατήρησης της Βιοποικιλότητας και προώθηση της αειφορικής διαχείρισης των οικοσυστημάτων σε όλες τις πολιτικές και σε όλα τα επίπεδα σχεδιασμού και θέσπιση κινήτρων για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας (θέματα δασών, γεωργίας και αλιείας)</p>

<p>Στόχος 8: Μέχρι το 2020, η ρύπανση, συμπεριλαμβανομένης αυτής των αυξημένων θρεπτικών, έχει φτάσει σε επίπεδα τα οποία δεν είναι επιζήμια για τη λειτουργία των οικοσυστημάτων και της βιοποικιλότητας</p>	<p>Δεν υπάρχει σχετική πρόβλεψη στη Στρατηγική. Υπάρχει όμως εκτενής ευρωπαϊκή νομοθεσία που καλύπτει θέματα ρύπανσης (νιτρικά, εντομοκτόνα, αέρια ρύπανση, χημικά, βιομηχανικές εκπομπές, απόβλητα)</p>	<p>Γενικός Στόχος 5: Ενσωμάτωση των αναγκών διατήρησης της Βιοποικιλότητας και προώθηση της αειφορικής διαχείρισης των οικοσυστημάτων σε όλες τις πολιτικές και σε όλα τα επίπεδα σχεδιασμού και θέσπιση κινήτρων για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας (θέματα ρύπανσης)</p>
<p>Στόχος 9: Μέχρι το 2020, έχει γίνει ταυτοποίηση και ιεράρχηση των εισβαλλόντων ξενικών ειδών και των διαδρόμων που ακολουθούν, είδη προτεραιότητας ελέγχονται και εξαλείφονται και εφαρμόζονται μέτρα διαχείρισης των διαδρόμων εισόδου, ώστε να προλαμβάνεται η είσοδος και εγκατάσταση νέων ειδών.</p>	<p>Ειδικός Στόχος 5: Καταπολέμηση των χωροκατακτητικών ξένων ειδών</p> <p>Δράση 15: Ενίσχυση των ενωσιακών καθεστώτων υγείας φυτών και ζώων</p> <p>Δράση 16: Θέσπιση ειδικής νομοθετικής πράξης για τα χωροκατακτητικά ξένα είδη (το αργότερο 2012)</p>	<p>Γενικός Στόχος 8: Προστασία της βιοποικιλότητας από τα εισβάλλοντα ξενικά είδη</p>
<p>Στόχος 10: Μέχρι το 2015, η πολλαπλή ανθρωπογενής πίεση στους κοραλλιογενείς υφάλους, και σε άλλα τρωτά οικοσυστήματα λόγω της κλιματικής αλλαγής ή της οξίνισης των ωκεανών να έχουν ελαχιστοποιηθεί έτσι ώστε τα οικοσυστήματα αυτά να διατηρήσουν τη συνοχή και τη λειτουργικότητά τους.</p>	<p>Δεν υπάρχει σχετική πρόβλεψη στη Στρατηγική. Θεωρείται ότι θα συμβάλει η ΕΕ στο συγκεκριμένο στόχο μέσω των δεσμεύσεων για την κλιματική αλλαγή</p>	<p>Γενικός Στόχος 5: Ενσωμάτωση των αναγκών διατήρησης της Βιοποικιλότητας και προώθηση της αειφορικής διαχείρισης των οικοσυστημάτων σε όλες τις πολιτικές και σε όλα τα επίπεδα σχεδιασμού και θέσπιση κινήτρων για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας (θέματα αλιείας)</p> <p>Έμμεσα θα συμβάλλουν και οι Γενικοί Στόχοι 2 και 3 μέσω της εφαρμογής τους σε θαλάσσια περιβάλλοντα</p>
<p>Στόχος 11: Μέχρι το 2020, τουλάχιστον το 17% των χερσαίων και εσωτερικών υδάτων και το 10% των</p>	<p>Ειδικός Στόχος 1: Πλήρης εφαρμογή των οδηγιών για τα πτηνά και τα ενδιαιτήματα</p>	<p>Γενικός Στόχος 2: Διατήρηση και αποκατάσταση των ειδών και οικοτόπων της Ελλάδας</p>

<p>παράκτιων και θαλάσσιων περιοχών, κυρίως οι περιοχές ιδιαίτερης σημασίας για τη βιοποικιλότητα και για τις υπηρεσίες των οικοσυστημάτων, διατηρούνται μέσω μιας αποτελεσματικής και δίκαιης διαχείρισης, με οικολογικά αντιπροσωπευτικά και ικανά διασυνδεδεμένα συστήματα προστατευόμενων περιοχών και με άλλα αποτελεσματικά μέτρα διατήρησης που βασίζονται στην έκταση, και έχουν ενσωματωθεί στο ευρύτερο χερσαίο και θαλάσσιο τοπίο.</p>	<p>Δράσεις 1-4</p> <p>Οι Ειδικοί Στόχοι 3 και 4 θεωρείται ότι θα συμβάλλουν έμμεσα:</p> <p>Ειδικός Στόχος 3: Αύξηση της συμβολής της γεωργίας και της δασοκομίας στη διατήρηση και ενίσχυση της βιοποικιλότητας</p> <p>Δράσεις 8-12</p> <p>Ειδικός Στόχος 4: Εξασφάλιση της αιεφόρου χρήσης των αλιευτικών πόρων</p> <p>Δράσεις 13-14</p>	<p>Γενικός Στόχος 3: Οργάνωση και λειτουργία εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών</p> <p>Έμμεσα ο Γενικός Στόχος 5: Ενσωμάτωση των αναγκών διατήρησης της Βιοποικιλότητας και προώθηση της αειφορικής διαχείρισης των οικοσυστημάτων σε όλες τις πολιτικές και σε όλα τα επίπεδα σχεδιασμού και θέσπιση κινήτρων για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας</p>
<p>Στόχος 12: Μέχρι το 2020, η εξαφάνιση των γνωστών απειλούμενων ειδών έχει αποτραπεί και η κατάσταση διατήρησης, ιδιαίτερα εκείνων που παρουσιάζουν τη μεγαλύτερη μείωση έχει βελτιωθεί και διατηρηθεί</p>	<p>Όλοι οι Ειδικοί Στόχοι της Ευρωπαϊκής Στρατηγικής θεωρείται ότι θα συμβάλλουν στο συγκεκριμένο διεθνή στόχο</p>	<p>Γενικός Στόχος 1: Συγκέντρωση και διαχείριση της γνώσης για τη βιοποικιλότητα.</p> <p>Γενικός Στόχος 2: Διατήρηση και αποκατάσταση των ειδών και οικοτόπων της Ελλάδας</p> <p>Γενικός Στόχος 3: Οργάνωση και λειτουργία εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών</p> <p>Όλοι οι Γενικοί Στόχοι θεωρείται ότι θα συμβάλλουν στην επίτευξη αυτού του διεθνούς στόχου</p>
<p>Στόχος 13: Μέχρι το 2020, η γενετική ποικιλότητα των καλλιεργούμενων φυτών των εκτρεφόμενων και των οικόσιπων ζώων καθώς και των άγριων συγγενών τους, συμπεριλαμβανομένων ειδών που κρίνονται με κοινωνικο οικονομικά ή πολιτιστικά κριτήρια πολύτιμα, διατηρούνται, και έχουν αναπτυχθεί στρατηγικές οι</p>	<p>Ειδικός Στόχος 3: Αύξηση της συμβολής της γεωργίας και της δασοκομίας στη διατήρηση και ενίσχυση της βιοποικιλότητας</p> <p>Δράση 10: Διατήρηση της γεωργικής γενετικής ποικιλότητας της Ευρώπης</p>	<p>Γενικός Στόχος 4: Διαχείριση των γενετικών πόρων της Ελλάδας – Πρόσβαση στους γενετικούς πόρους – Δίκαιος και ισότιμος καταμερισμός των ωφελειών που θα προκύψουν από τη χρήση τους</p> <p>Γενικός Στόχος 5: Ενσωμάτωση των αναγκών</p>

<p>οποίες εφαρμόζονται για την ελαχιστοποίηση της γενετικής διάβρωσης διασφαλίζοντας τη γενετική τους ποικιλότητα</p>		<p>διατήρησης της Βιοποικιλότητας και προώθηση της αειφορικής διαχείρισης των οικοσυστημάτων σε όλες τις πολιτικές και σε όλα τα επίπεδα σχεδιασμού και θέσπιση κινήτρων για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας (θέματα γεωργίας)</p>
<p>Στόχος 14: Μέχρι το 2020, τα οικοσυστήματα που παρέχουν βασικές υπηρεσίες, συμπεριλαμβανομένων των υπηρεσιών που σχετίζονται με το νερό, που συμβάλλουν στην υγεία, τα μέσα διαβίωσης και την ευημερία, έχουν αποκατασταθεί και διαφυλάσσονται λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες των γυναικών, των αυτόχθονων και τοπικών κοινοτήτων, καθώς και των φτωχών και ευάλωτων</p>	<p>Ειδικός Στόχος 2: Διατήρηση και βελτίωση των οικοσυστημάτων και των υπηρεσιών που παρέχουν</p> <p>Δράση 6: Καθορισμός προτεραιοτήτων για την αποκατάσταση οικοσυστημάτων και την προώθηση της χρήσης πράσινης υποδομής</p> <p>Θεωρείται ότι έμμεσα στο συγκεκριμένο στόχο θα συμβάλλουν και οι Ειδικοί Στόχοι 1, 3, 4, και 5.</p>	<p>Γενικός Στόχος 1: Συγκέντρωση και διαχείριση της γνώσης για τη βιοποικιλότητα.</p> <p>Γενικός Στόχος 2: Διατήρηση και αποκατάσταση των ειδών και οικοτόπων της Ελλάδας</p> <p>Γενικός Στόχος 3: Οργάνωση και λειτουργία εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών</p> <p>Γενικός Στόχος 5: Ενσωμάτωση των αναγκών διατήρησης της Βιοποικιλότητας και προώθηση της αειφορικής διαχείρισης των οικοσυστημάτων σε όλες τις πολιτικές και σε όλα τα επίπεδα σχεδιασμού και θέσπιση κινήτρων για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας</p> <p>Γενικός Στόχος 8: Προστασία της βιοποικιλότητας από τα εισβάλλοντα ξενικά είδη</p>
<p>Στόχος 15: Μέχρι το 2020, η ανθεκτικότητα των οικοσυστημάτων και η συμβολή της βιοποικιλότητας στη δέσμευση άνθρακα έχει ενισχυθεί, μέσω της διατήρησης</p>	<p>Ειδικός Στόχος 1: Πλήρης εφαρμογή των οδηγιών για τα πτηνά και τα ενδιαιτήματα</p> <p>Ειδικός Στόχος 2: Διατήρηση και βελτίωση</p>	<p>Γενικός Στόχος 2: Διατήρηση και αποκατάσταση των ειδών και οικοτόπων της Ελλάδας</p> <p>Γενικός Στόχος 3: Οργάνωση και λειτουργία</p>

<p>και αποκατάσταση συμπεριλαμβανομένης της αποκατάστασης τουλάχιστον 15% των υποβαθμισμένων οικοσυστημάτων, συμμετέχοντας στις δράσεις μετριασμού και προσαρμογής της κλιματικής αλλαγής και στην καταπολέμηση της απερίημωσης</p>	<p>των οικοσυστημάτων και των υπηρεσιών που παρέχουν</p> <p>Οι Ειδικοί Στόχοι 3 και 4 θεωρείται ότι θα συμβάλλουν έμμεσα:</p> <p>Ειδικός Στόχος 3: Αύξηση της συμβολής της γεωργίας και της δασοκομίας στη διατήρηση και ενίσχυση της βιοποικιλότητας</p> <p>Ειδικός Στόχος 4: Εξασφάλιση της αειφόρου χρήσης των αλιευτικών πόρων</p>	<p>εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών</p> <p>Γενικός Στόχος 5: Ενσωμάτωση των αναγκών διατήρησης της βιοποικιλότητας και προώθηση της αειφορικής διαχείρισης των οικοσυστημάτων σε όλες τις πολιτικές και σε όλα τα επίπεδα σχεδιασμού και θέσπιση κινήτρων για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας</p> <p>Γενικός Στόχος 7: Πρόληψη και μείωση των επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα λόγω της κλιματικής αλλαγής</p>
<p>Στόχος 16: Μέχρι το 2015, το Πρωτόκολλο της Nagoya για την Πρόσβαση στους Γενετικούς Πόρους και το Δίκαιη και Ισότιμη συμμετοχή στα Οφέλη που προκύπτουν από τη Χρήση τους, εφαρμόζεται και είναι λειτουργικό, σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία</p>	<p>Ειδικός Στόχος 6: Συμβολή στην αποτροπή της απώλειας της βιοποικιλότητας σε παγκόσμιο επίπεδο</p> <p>Δράση 20: Ρύθμιση της πρόσβασης στους γενετικούς πόρους και της δίκαιης και ισότιμης συμμετοχής στα οφέλη που προκύπτουν από τη χρήση τους.</p>	<p>Γενικός Στόχος 4: Διαχείριση των γενετικών πόρων της Ελλάδας – Πρόσβαση στους γενετικούς πόρους – Δίκαιος και ισότιμος καταμερισμός των ωφελειών που θα προκύψουν από τη χρήση τους</p>
<p>Στόχος 17: Μέχρι το 2015, κάθε Μέρος έχει αναπτύξει, υιοθετήσει ως μέσω πολιτικής, και έχει ξεκινήσει την εφαρμογή μιας αποτελεσματικής, συμμετοχικής και ενημερωμένης Εθνικής Στρατηγικής και Σχέδιο Δράσης</p>	<p>Η ίδια η Ευρωπαϊκή Στρατηγική εκπληρώνει το συγκεκριμένο διεθνές στόχο</p>	<p>Η ίδια η Εθνική Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα, της Ελλάδας, εκπληρώνει το συγκεκριμένο διεθνές στόχο</p>
<p>Στόχος 18: Μέχρι το 2020, η παραδοσιακή γνώση, οι καινοτομίες και πρακτικές των τοπικών και αυτοχθόνων κοινωνιών σχετικά με τη διατήρηση και την αειφορική</p>	<p>Δεν υπάρχει σχετική πρόβλεψη στη Στρατηγική. Η παραδοσιακή γνώση αποτελεί αποκλειστική αρμοδιότητα των ΚΜ</p>	<p>Δεν παρατηρούνται στην Ελλάδα τοπικών και αυτοχθόνων κοινωνιών υπό την έννοια της Σύμβασης για τη Βιολογική Ποικιλότητα</p>

<p>χρήση της βιοποικιλότητας, καθώς και οι εθιμικές χρήσεις των βιολογικών πόρων είναι σεβαστές, ανάλογα με την εθνική νομοθεσία και τις σχετικές διεθνείς υποχρεώσεις, περιλαμβάνονται και αντικατοπτρίζονται στην εφαρμογή της Σύμβασης με την πλήρη και αποτελεσματική συμμετοχή των τοπικών και αυτοχθόνων κοινωνικών σε όλα τα σχετικά επίπεδα.</p>		
<p>Στόχος 19: Μέχρι το 2020, η γνώση, η επιστημονική βάση και οι τεχνολογίες οι σχετικές με τη βιοποικιλότητα, τις αξίες της, τις λειτουργίες της, την κατάσταση και τις τάσεις της, καθώς και των συνεπειών της μείωσης της, έχουν βελτιωθεί, έχουν ευρέως κοινοποιηθεί και μεταφερθεί και έχουν εφαρμοστεί</p>	<p>Αποτελεί διασταυρούμενο θέμα (cross-cutting issue) σε όλη την Ευρωπαϊκή Στρατηγική</p>	<p>Γενικός Στόχος 1: Συγκέντρωση και διαχείριση της γνώσης για τη βιοποικιλότητα.</p> <p>Γενικός Στόχος 12: Συμμετοχή της κοινωνίας στη διατήρηση της βιοποικιλότητας</p> <p>Γενικά αποτελεί διασταυρούμενο θέμα και στην Ελληνική Στρατηγική</p>
<p>Στόχος 20: Μέχρι το 2020, το αργότερο, η κινητοποίηση των οικονομικών πόρων για την επιτυχή εφαρμογή του Στρατηγικού Σχεδίου 2011-2020 από όλες τις πηγές και σε συμφωνία με την ενοποιημένη και συμφωνημένη διαδικασία στη Στρατηγική για την Κινητοποίηση των Πόρων, θα πρέπει να έχει αυξηθεί ικανοποιητικά από τα τωρινά επίπεδα. Ο στόχος αυτός μπορεί ενδεχομένως να αναθεωρηθεί ανάλογα με τις εκτιμήσεις των αναγκαίων πόρων που θα αναπτυχθούν και θα υποβληθούν από τα Μέρη.</p>	<p>Ειδικός Στόχος 6: Συμβολή στην αποτροπή της απώλειας της βιοποικιλότητας σε παγκόσμιο επίπεδο</p> <p>Δράση 18: Κινητοποίηση πρόσθετων πόρων για τη διατήρηση της παγκόσμιας βιοποικιλότητας.</p>	<p>Γενικός Στόχος 13: Αποτίμηση των οικοσυστημικών υπηρεσιών στην Ελλάδα και προβολή της αξίας της ελληνικής βιοποικιλότητας</p>
		<p>Γενικοί Στόχοι 6 , 9 και 10</p>