



ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΙΚΟΣ ΦΟΡΕΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗ
ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

ΣΧΕΔΙΟ

ΕΘΝΙΚΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΘΝΙΚΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΡΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΙΚΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΣΥΝΙΣΤΩΣΩΝ ΤΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΠΡΟΣΧΕΔΙΟ Α': ΒΑΣΙΚΟΙ ΑΞΟΝΕΣ ΔΡΑΣΗΣ

ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2001

Επιμέλεια : Α. Λεγάκις
Σ. Γκιώκας
Σ. Σφενδουράκης

**Ζωολογικό Μουσείο
Τμήμα Βιολογίας
Πανεπιστήμιο Αθηνών
Πανεπιστημιούπολη
15784 Αθήνα**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Διατήρηση συνιστωσών βιολογικής ποικιλότητας	1
1.1. Προστασία περιοχών	1
1.1.1. Ο ρόλος των προστατευόμενων περιοχών στη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας	1
1.1.2. Υφιστάμενες προστατευόμενες περιοχές	2
1.1.3. Μελλοντικές προστατευόμενες περιοχές	4
1.2. Προστασία και διατήρηση ειδών	5
1.2.1. Προστατευόμενα είδη	5
1.2.2. Απειλούμενα είδη	7
1.2.3. Ενδημικά είδη	8
1.3. Προστασία και διατήρηση γενετικών πόρων	9
1.3.1. Αγροτικά, παραγωγικά και οικόσιτα ζώα, καλλιεργούμενα και καλλωπιστικά φυτά	10
1.3.2. Γενετικοί πόροι άγριων ειδών πανίδας και χλωρίδας	11
1.4. Προστασία και διατήρηση εκτός προστατευόμενων περιοχών	12
1.4.1. Διατήρηση της άγριας ζωής	12
1.4.2. Ο ρόλος των διαδρόμων μεταξύ προστατευόμενων και άλλων σημαντικών περιοχών	13
1.4.3. Ήπια ανάπτυξη και αειφορική χρήση πόρων εκτός προστατευόμενων περιοχών	15
2. Διαχείριση βιολογικών και άλλων φυσικών πόρων και βιοποικιλότητα	17
2.1. Γεωργία – Κτηνοτροφία	17
2.1.1. Διατήρηση αγροτικής βιοποικιλότητας	17
2.1.2. Προώθηση βιολογικής γεωργίας	19
2.1.3. Διατήρηση αγροτικού τοπίου	20
2.1.4. Προώθηση κτηνοτροφικών πρακτικών συμβατών με διατήρηση βιοποικιλότητας	21
2.1.5. Παραδοσιακές γεωργικές και κτηνοτροφικές πρακτικές	22
2.2. Αλιεία	23
2.2.1. Σχέση αλιείας και υδάτινων βιολογικών πόρων	24
2.2.2. Αειφορική χρήση υδάτινων βιολογικών πόρων	25
2.2.3. Υδατοκαλλιέργειες	27
2.2.4. Αλιεία γλυκών νερών	29
2.2.5. Παραδοσιακές αλιευτικές πρακτικές	30
2.3. Δασοπονία	31
2.3.1. Αειφορική χρήση δασικών βιολογικών πόρων	32
2.3.2. Παραδοσιακές δασοπονικές πρακτικές	33
2.4. Τουρισμός	34
2.4.1. Τουριστική ανάπτυξη συμβατή με διατήρηση βιοποικιλότητας	34
2.4.2. Τουριστική αξιοποίηση βιολογικής ποικιλότητας	35
2.4.3. Καθορισμός φέρουσας τουριστικής χωρητικότητας ανά περιοχή	36
2.5. Λοιπές δραστηριότητες	38
2.5.1. Καταναλωτικά πρότυπα και βιολογική ποικιλότητα	38
2.5.2. Ενέργεια, ανακύκλωση και ανανεώσιμοι πόροι	39
2.5.3. Ορθολογική χρήση φυσικών πόρων και βιολογική ποικιλότητα	40
2.6. Πρόσβαση στους γενετικούς πόρους	40
2.6.1. Νομικές και λοιπές ρυθμίσεις για την πρόσβαση στους γενετικούς πόρους	41
2.6.2. Ισομερής επιμερισμός οφελών από την αξιοποίηση των γενετικών πόρων	42

3. Οικοσυστηματική προσέγγιση	44
3.1. Δασικά οικοσυστήματα	44
3.1.1. Καταγραφή και εκτίμηση δασικής βιολογικής ποικιλότητας	45
3.1.2. Διατήρηση δασικών οικοσυστημάτων	46
3.2. Μεσογειακού Τύπου Οικοσυστήματα (ΜΤΟ)	48
3.2.1. Καταγραφή και εκτίμηση βιολογικής ποικιλότητας ΜΤΟ	48
3.2.2. Διατήρηση βιολογικής ποικιλότητας των ΜΤΟ	49
3.3. Θαλάσσια και παράκτια οικοσυστήματα	50
3.3.1. Καταγραφή και εκτίμηση θαλάσσιας και παράκτιας βιολογικής ποικιλότητας	50
3.3.2. Διατήρηση θαλάσσιας και παράκτιας βιολογικής ποικιλότητας	51
3.4. Οικοσυστήματα εσωτερικών υδάτων	52
3.4.1. Καταγραφή και εκτίμηση βιολογικής ποικιλότητας οικοσυστημάτων εσωτερικών υδάτων	53
3.4.2. Διατήρηση βιολογικής ποικιλότητας οικοσυστημάτων εσωτερικών υδάτων	54
3.5. Αλπικά και υποαλπικά οικοσυστήματα	56
3.5.1. Καταγραφή και εκτίμηση βιολογικής ποικιλότητας αλπικών και υποαλπικών οικοσυστημάτων	56
3.5.2. Διατήρηση βιολογικής ποικιλότητας αλπικών και υποαλπικών οικοσυστημάτων	57
3.6. Υπόγεια οικοσυστήματα	58
3.6.1. Καταγραφή και εκτίμηση βιολογικής ποικιλότητας υπόγειων οικοσυστημάτων	58
3.6.2. Διατήρηση βιολογικής ποικιλότητας υπόγειων οικοσυστημάτων	59
4. Αντιμετώπιση απειλών προς τη βιολογική ποικιλότητα	60
4.1. Χωροταξική πολιτική	60
4.1.1. Οικιστική επέκταση	60
4.1.2. Ρύθμιση χρήσεων γης	62
4.1.3. Επέκταση και σχεδιασμός οδικού δικτύου	63
4.2. Εκτίμηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΕΠΕ)	64
4.2.1. Αναθεώρηση υφιστάμενου καθεστώτος ΕΠΕ	64
4.2.2. Προδιαγραφές ΜΠΕ και διατήρηση βιολογική ποικιλότητας	65
4.2.3. Εφαρμογή ΜΠΕ	66
4.3. Πυρκαγιές	66
4.3.1. Οι επιπτώσεις των πυρκαγιών στη βιολογική ποικιλότητα	67
4.3.2. Πρόληψη και προστασία δασικών περιοχών	68
4.3.3. Αναδασώσεις	69
4.4. Ρύπανση	71
4.4.1. Ρύπανση από αστικά λύματα	71
4.4.2. Ρύπανση από βιομηχανικά λύματα και αέριες εκπομπές	72
4.4.3. Ρύπανση από προϊόντα γεωργικής χρήσης	74
4.4.4. Ρύπανση από χερσαίες και θαλάσσιες μεταφορές	75
4.5. Διάβρωση εδαφών – Ερημοποίηση	76
4.5.1. Πρόληψη διάβρωσης εδάφους	76
4.5.2. Αποκατάσταση υποβαθμισμένων περιοχών	77
4.6. Ξενικά είδη	78
4.6.1. Αναγνώριση και καταγραφή ξενικών ειδών	79
4.6.2. Νομοθετικές και θεσμικές ρυθμίσεις	80

4.7. Βιοτεχνολογία	80
4.7.1. Αξιολόγηση των σχέσεων βιοτεχνολογίας και βιολογικής ποικιλότητας και η αναγνώριση των επιπτώσεων και των θετικών συνεπειών της πρώτης στη δεύτερη	81
4.7.2. Αντιμετώπιση των απειλών από βιοτεχνολογικά προϊόντα	81
4.7.3. Προώθηση των θετικών σχέσεων βιοτεχνολογίας και βιολογικής ποικιλότητας	81
4.7.4. Νομοθετικές και λοιπές ρυθμίσεις για έρευνα και χρήση προϊόντων βιοτεχνολογίας	81
4.7.5. Υιοθέτηση και εφαρμογή Πρωτοκόλλου Βιοασφάλειας	82
4.8. Κυνήγι	82
4.8.1. Αξιολόγηση επιπτώσεων κυνηγιού στη βιολογική ποικιλότητα	83
4.8.2. Λήψη μέτρων για αντιμετώπιση απειλών κυνηγιού προς τη βιολογική ποικιλότητα	84
4.9. Συλλογή βιολογικού υλικού	85
4.9.1. Αξιολόγηση επιπτώσεων συλλογών βιολογικού υλικού στη βιολογική ποικιλότητα	85
4.9.2. Προσαρμογή και εφαρμογή σχετικών μέτρων	86
5. Έρευνα	88
5.1 Αναγνώριση συνιστωσών βιολογικής ποικιλότητας	88
5.1.1. Αναγνώριση και καταγραφή ελληνικής χλωρίδας και πανίδας	88
5.1.2. Αναγνώριση και καταγραφή γενετικού πλούτου	89
5.1.3. Βάσεις δεδομένων	89
5.2 Αναγνώριση απειλών προς τη βιολογική ποικιλότητα	90
5.2.1. Αναγνώριση και καταγραφή απειλών προς τη βιολογική ποικιλότητα	90
5.3. Αναγνώριση ωφελειών από τη χρήση της βιολογικής ποικιλότητας	91
5.3.1. Αναγνώριση, καταγραφή και αξιοποίηση ωφελειών από τη χρήση βιολογικών πόρων	91
5.4. Παρακολούθηση βιολογικής ποικιλότητας	92
5.4.1 Ανάπτυξη συστήματος διαρκούς παρακολούθησης βιολογικής ποικιλότητας	92
5.4.2. Παρακολούθηση σε προστατευόμενες περιοχές	93
5.4.3. Παρακολούθηση εκτός προστατευόμενων περιοχών	93
5.4.4. Σύστημα δεικτών για παρακολούθηση της βιολογικής ποικιλότητας	94
5.5. Οικονομική αξιολόγηση της βιολογικής ποικιλότητας	94
5.5.1. Πιλοτικό πρόγραμμα οικονομικής αξιολόγησης της βιολογικής ποικιλότητας	95
5.6. Ερευνητική υποδομή	95
5.6.1. Ανάπτυξη ταξινομικής εκπαίδευσης	96
5.6.2. Ανάπτυξη ερευνητικής υποδομής	96
5.6.3. Εθνικό Ινστιτούτο Βιοποικιλότητας	97
5.7. Διάχυση και διάθεση πληροφοριών	98
5.7.1. Εθνική βάση δεδομένων για τη βιολογική ποικιλότητα	98
5.7.2. Ρύθμιση πρόσβασης σε σχετικές πληροφορίες	99
5.7.3. Διεθνής επικοινωνία και ανταλλαγή πληροφοριών	99
6. Ευαισθητοποίηση κοινού και κοινωνική συμμετοχή	100
6.1. Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση κοινού	100
6.1.1. Κέντρα ενημέρωσης	100
6.1.2. Ενημέρωση διοίκησης και τοπικής αυτοδιοίκησης	101
6.1.3. Αξιοποίηση ηλεκτρονικών και άλλων μέσων	102
6.2. Εκπαίδευση και βιολογική ποικιλότητα	102
6.2.1. Η βιολογική ποικιλότητα στην τυπική εκπαίδευση	103

6.2.2. Εκπαιδευτικά προγράμματα	104
6.2.3. Κατάρτιση παραταξιόνων και λοιπού βοηθητικού προσωπικού	104
6.3. Συμμετοχή κοινωνικών φορέων στην εφαρμογή της στρατηγικής	105
6.3.1. Συμμετοχή τοπικής αυτοδιοίκησης σε εφαρμογή σχεδίων δράσης για τη βιοποικιλότητα	105
6.3.2. Συμμετοχή κοινωνικών φορέων σε σχεδιασμό και εφαρμογή σχεδίων δράσης	106
7. Διεθνής συνεργασία	107
7.1. Εφαρμογή σχετικών διεθνών συμβάσεων και πρωτοκόλλων	107
7.1.1. Υιοθέτηση και εφαρμογή σχετικών συμβάσεων και πρωτοκόλλων	107
7.1.2. Συντονισμός εφαρμογής σχετικών συμβάσεων	107
7.1.3. Δραστηριοποίηση και συμμετοχή στα όργανα των διεθνών συμβάσεων	107
7.2. Ο ρόλος της Ελλάδας στη διατήρηση της βιοποικιλότητας σε διεθνές επίπεδο	108
7.2.1. Πρωτοβουλίες σε περιφερειακό και ευρύτερο διεθνές επίπεδο	108
7.2.2. Ο ρόλος της Ελλάδας στη διατήρηση της βιοποικιλότητας Βαλκανίων και Μεσογείου	108
8. Εφαρμογή της στρατηγικής	109
8.1. Νομοθετικό πλαίσιο	109
8.1.1. Αναθεώρηση ισχύοντος νομοθετικού πλαισίου	109
8.1.2. Ανάπτυξη νέου νομοθετικού πλαισίου για εφαρμογή της Στρατηγικής	110
8.2. Διοικητικοί και εκτελεστικοί μηχανισμοί	110
8.2.1. Ενημέρωση και συντονισμός διοικητικών μηχανισμών	110
8.2.2. Ανάπτυξη νέων μηχανισμών για την εφαρμογή της Στρατηγικής	111
8.2.3. Νομοθετική κατοχύρωση αρμόδιων οργάνων	111
8.3. Προγραμματισμός	111
8.3.1. Ανάπτυξη και υιοθέτηση χρονοδιαγράμματος εφαρμογής της Στρατηγικής	111
8.3.2. Μηχανισμός ελέγχου και κυρώσεις	112
8.3.3. Δείκτες προόδου ως προς την εφαρμογή της Στρατηγικής	112
8.4. Εξασφάλιση και διάθεση οικονομικών πόρων	112
8.4.1. Προσδιορισμός και εξασφάλιση οικονομικών πόρων για την εφαρμογή της Στρατηγικής	112
8.4.2. Επένδυση ικανών πόρων για ανάπτυξη έρευνας, υποδομής, οργάνωσης και ροής πληροφοριών, ευαισθητοποίησης και εκπαίδευσης	113
8.4.3. Εξασφάλιση ικανών πόρων για αντισταθμιστικά μέτρα (κίνητρα, αποζημιώσεις κλπ)	113
8.4.4. Εξασφάλιση ικανών πόρων για λειτουργία απαιτούμενων μηχανισμών	113

1. Διατήρηση συνιστωσών βιολογικής ποικιλότητας

Βιολογική ποικιλότητα είναι η ποικιλία των μορφών ζωής που υπάρχουν σήμερα στον πλανήτη μας, ποικιλία που τη συναντάμε σε κάθε επίπεδο οργάνωσης των έμβιων οργανισμών, από τα μόρια μέχρι τις βιοκοινότητες και τα οικοσυστήματα. Συνεπώς, η διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας είναι η διατήρηση των συνιστωσών της αυτών και των λειτουργικών τους σχέσεων. Η διατήρηση των συνιστωσών της βιολογικής ποικιλότητας μπορεί να επιτευχθεί με την προστασία των ειδών και των ενδιαιτημάτων τους και με την προστασία των λοιπών συνιστωσών καθαυτών στο βαθμό που αυτό είναι εφικτό. Στο παρόν κεφάλαιο θα αναλυθούν οι στόχοι της στρατηγικής που αφορούν την προστασία της βιολογικής ποικιλότητας μέσω της λειτουργίας συστήματος προστατευόμενων περιοχών, καθώς και αυτοί που αφορούν τη διατήρηση των προστατευόμενων, απειλούμενων και ενδημικών ειδών της χώρας.

Οι στόχοι που αφορούν την προστασία των συνιστωσών της βιολογικής ποικιλότητας για το σύνολο της ελληνικής επικράτειας αναλύονται στα κεφάλαια που αναφέρονται στην ενσωμάτωση των αναγκών διατήρησης στις επιμέρους τομεακές πολιτικές της χώρας.

1.1. Προστασία περιοχών

Η εγκαθίδρυση δικτύου προστατευόμενων περιοχών και η διασφάλιση της αποτελεσματικής λειτουργίας των περιοχών αυτών αποτελεί βασική προϋπόθεση για τη διατήρηση της ποικιλότητας των ειδών και των ενδιαιτημάτων τους. Οι περιοχές που βρίσκονται υπό καθεστώς προστασίας στην Ελλάδα είναι λίγες αριθμητικά και καλύπτουν σχετικά μικρή έκταση της χώρας. Η συνολική έκταση που προστατεύεται σύμφωνα με τις τέσσερις πρώτες κατηγορίες της IUCN ανέρχεται συνολικά σε ποσοστό 2,6% της συνολικής έκτασης της χώρας. Σε αυτές τις περιοχές ανήκουν οι Εθνικοί Δρυμοί, τα Μνημεία της Φύσης, τα Καταφύγια Άγριας Ζωής, τα Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους, τα Αισθητικά Δάση και οι περιοχές που έχουν θεσμοθετηθεί με βάση το Ν. 1650/86 (Εθνικό Πάρκο Βορείων Σποράδων και Εθνικό Πάρκο κόλπου Λαγανά Ζακύνθου).

Ταυτόχρονα, με βάση τις Οδηγίες 92/43/ΕΟΚ και 79/409/ΕΟΚ έχει καταρτισθεί ο Εθνικός Κατάλογος των προτεινόμενων Τόπων για ένταξη στο Δίκτυο ΦΥΣΗ 2000. Το ΥΠΕΧΩΔΕ μετά την εκπόνηση μελέτης (Εθνικός Σχεδιασμός για το Φυσικό Περιβάλλον, 1999), προωθεί τη δημιουργία Εθνικού Δικτύου Προστατευόμενων Περιοχών καθώς επίσης και την ανάπτυξη συστήματος λειτουργίας και διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών. Στο προτεινόμενο Εθνικό Δίκτυο Προστατευόμενων Περιοχών περιλαμβάνονται περιοχές : α) οι οποίες είναι σημαντικές σε εθνικό και διεθνές επίπεδο για τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας και της ποικιλότητας τοπίων και β) για τις οποίες υπάρχουν διεθνείς, κοινοτικές ή εθνικές δεσμεύσεις όσον αφορά στην προστασία, διαχείριση και διατήρησή τους.

Στόχος: Η εγκαθίδρυση δικτύου προστατευόμενων περιοχών που θα εξασφαλίζει τη διατήρηση του συνόλου της φυσικής βιολογικής ποικιλότητας της χώρας μας.

1.1.1. Ο ρόλος των προστατευόμενων περιοχών στη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας

Στόχος: Ο προσδιορισμός και η αξιολόγηση του ρόλου των προστατευόμενων περιοχών στη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας και η αναθεώρηση του τρόπου επιλογής και λειτουργίας τους υπό το πρίσμα της μεγιστοποίησης της βιολογικής ποικιλότητας που φιλοξενούν.

Με βάση τα σύγχρονα διεθνή επιστημονικά δεδομένα, η θεσμοθέτηση, λειτουργία και διαχείριση προστατευόμενων περιοχών, αποτελεί κρίσιμη προϋπόθεση για τη διατήρηση σημαντικού αριθμού απειλούμενων ειδών και των ενδιαιτημάτων τους. Τα περισσότερα επιτυχημένα προγράμματα προστασίας απειλούμενων ειδών, υλοποιούνται εντός τέτοιων περιοχών, όπου διασφαλίζεται η ελαχιστοποίηση των παραγόντων θνησιμότητας των ειδών αυτών, με ταυτόχρονη βελτιστοποίηση της αναπαραγωγικής τους επιτυχίας. Η παρουσία εξειδικευμένου επιστημονικού προσωπικού στις προστατευόμενες περιοχές, επιτρέπει τη συστηματική παρακολούθηση των πληθυσμών των σπάνιων ειδών και την περιοδική αναπροσαρμογή των μέτρων διαχείρισης και προστασίας, με στόχο τη μεγιστοποίηση της αποτελεσματικότητάς τους. Η διεθνής και ελληνική

πρακτική, έχουν καταδείξει ότι τουλάχιστον για τους πληθυσμούς των ειδών που διατηρούν μεγάλες επικράτειες ή έχουν εξειδικευμένες απαιτήσεις ενδιαιτήματος που επηρεάζονται αρνητικά από τις υφιστάμενες χρήσεις και δραστηριότητες, δεν υφίσταται άλλος τρόπος διατήρησης πέραν της λειτουργίας επαρκούς μεγέθους και αντιπροσωπευτικότητας προστατευόμενων περιοχών. Προκειμένου να μεγιστοποιηθεί το όφελος για τη βιολογική ποικιλότητα της χώρας από τη θεσμοθέτηση και λειτουργία των υφιστάμενων και προγραμματιζόμενων προστατευόμενων περιοχών, επιβάλλεται η άμεση αξιολόγηση του ρόλου τους για τα απειλούμενα είδη και η θέσπιση σύγχρονων, επιστημονικά τεκμηριωμένων κριτηρίων για την επιλογή υποψήφιων για προστασία περιοχών, με βάση τις πραγματικές απαιτήσεις των απειλούμενων ειδών της χώρας.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Μελέτη αξιολόγησης της έκτασης της συνεισφοράς των προστατευόμενων περιοχών στη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας

Ο προσδιορισμός και η αξιολόγηση του ρόλου των προστατευόμενων περιοχών στη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας απαιτεί αρχικά τη συγκέντρωση επαρκών επιστημονικών δεδομένων σχετικά με τις συνιστώσες της βιολογικής ποικιλότητας που υποστηρίζονται από κάθε προστατευόμενη περιοχή και από το σύνολο αυτών. Για το σκοπό αυτό μπορούν να χρησιμοποιηθούν: α) τα αποτελέσματα των ερευνών και προγραμμάτων που έχουν εκπονηθεί ή εκπονούνται για τις προστατευόμενες περιοχές και τις περιοχές του Εθνικού Καταλόγου και β) δεδομένα χωρικής κατανομής των συνιστωσών της βιολογικής ποικιλότητας της χώρας. Η αξιολόγηση των δεδομένων αυτών θα οδηγήσει στον προσδιορισμό του βαθμού στον οποίο οι προστατευόμενες περιοχές συνεισφέρουν στη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας καθώς επίσης και στον επαναπροσδιορισμό των κριτηρίων με τα οποία θα επιλέγονται περιοχές με σκοπό την ένταξή τους σε καθεστώς προστασίας.

- Αξιολόγηση της διαχείρισης και της λειτουργίας των προστατευόμενων περιοχών όσον αφορά τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας και διασφάλιση της αποτελεσματικής λειτουργίας των προστατευόμενων περιοχών, μέσα από την ίδρυση σχετικών φορέων κλπ.

Απαιτείται αξιολόγηση της διαχείρισης που εφαρμόζεται στις προστατευόμενες περιοχές (ποιος είναι ο αρμόδιος φορέας, πώς καθορίζονται και εφαρμόζονται τα μέτρα διαχείρισης και πώς παρακολουθείται και αξιολογείται η εφαρμογή τους), καθώς και του τρόπου λειτουργίας των περιοχών. Στην πλειονότητα των προστατευόμενων περιοχών και ιδίως όπου διαπιστώνεται ανεπάρκεια στον τρόπο διαχείρισης και λειτουργίας τους, είναι αναγκαία η άμεση σύσταση φορέα διαχείρισης σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία (Ν. 1650/86 και Ν. 2742/99), η έκδοση Κανονισμού Διοίκησης και Λειτουργίας καθώς και η εκπόνηση και εφαρμογή Σχεδίων Διαχείρισης για κάθε προστατευόμενη περιοχή. Αρμόδιος φορέας για την εφαρμογή των αξόνων δράσης είναι το ΥΠΕΧΩΔΕ, το οποίο θα πρέπει να συνεργασθεί για την υλοποίηση των ερευνητικών δράσεων με τα ερευνητικά ιδρύματα και ινστιτούτα της χώρας, καθώς και με τις περιβαλλοντικές οργανώσεις που διεξάγουν έρευνες σε σχετικά αντικείμενα.

1.1.2. Υφιστάμενες προστατευόμενες περιοχές

Στόχος: Η αξιολόγηση και αναθεώρηση του καθεστώτος των υφιστάμενων προστατευόμενων περιοχών και η αναβάθμιση του ρόλου τους στη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας.

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, οι περιοχές που βρίσκονται υπό καθεστώς προστασίας στην Ελλάδα περιλαμβάνουν τους Εθνικούς Δρυμούς, τα Μνημεία της Φύσης, τα Καταφύγια Άγριας Ζωής, τα Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους, τα Αισθητικά Δάση και τις περιοχές που έχουν θεσμοθετηθεί με βάση το Ν. 1650/86 (Εθνικό Πάρκο Βορείων Σποράδων και Εθνικό Πάρκο κόλπου Λαγανά Ζακύνθου). Επιπλέον, έχει εκπονηθεί σημαντικός αριθμός Ειδικών Περιβαλλοντικών Μελετών (Ε.Π.Μ.) για τους υδροτόπους διεθνούς σημασίας σύμφωνα με τη Σύμβαση Ramsar, αρκετές Περιοχές Ειδικής Προστασίας καθώς και άλλες περιοχές του Εθνικού Καταλόγου. Οι Ε.Π.Μ.

περιλαμβάνουν Σχέδιο Προεδρικού Διατάγματος για την ένταξη των περιοχών σε καθεστώς προστασίας και τη σύσταση φορέα διαχείρισης σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Με εξαίρεση μικρό αριθμό περιοχών, το καθεστώς προστασίας και διαχείρισης των θεσμοθετημένων προστατευόμενων περιοχών της χώρας θεωρείται εξαιρετικά ανεπαρκές, σε βαθμό που να χρήζει άμεσης αναθεώρησης και αναβάθμισης. Σαφείς ενδείξεις της ανεπάρκειας αυτής, αποτελούν οι σταθερές πτωτικές τάσεις των πληθυσμών της πλειονότητας των σπάνιων και προστατευόμενων ειδών της χώρας.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Λεπτομερής καταγραφή των συνιστωσών της βιολογικής ποικιλότητας που φιλοξενούν οι υφιστάμενες προστατευόμενες περιοχές

Σημαντικό διαχειριστικό πρόβλημα των περισσότερων προστατευόμενων περιοχών της χώρας αποτελεί η έλλειψη επαρκών επιστημονικών δεδομένων για την πραγματική κατάσταση των πληθυσμών των ειδών που αυτές φιλοξενούν. Η έλλειψη αυτή περιορίζει σημαντικά τις δυνατότητες ολοκληρωμένου και αποτελεσματικού σχεδιασμού διαχειριστικών μέτρων διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητάς τους, η σύνθεση της οποίας παραμένει πολλές φορές άγνωστη. Για τους λόγους αυτούς επιβάλλεται η άμεση διενέργεια συστηματικών και λεπτομερών καταγραφών του βιολογικού πλούτου που φιλοξενούν οι υφιστάμενες προστατευόμενες περιοχές, προκειμένου να αποτυπωθεί και αξιολογηθεί η σημερινή κατάστασή του, καθώς και οι δυνατότητες διατήρησής του, με βάση τις κοινοτικές, εθνικές και περιφερειακές προτεραιότητες.

- Αξιολόγηση των μέτρων διαχείρισης και λειτουργίας τους από την οπτική γωνία της διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας

Με δεδομένη την πλημελή λειτουργία των προστατευόμενων περιοχών της χώρας (εξαιτίας των σημαντικές ελλείψεων σε ανθρώπινους και οικονομικούς πόρους), θεωρείται επιβεβλημένη η αποτύπωση και αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης διαχείρισης σε ότι αφορά την προστασία της ελληνικής βιολογικής ποικιλότητας, προκειμένου να ληφθούν άμεσα μέτρα επαναπροσδιορισμού της

- Αναθεώρηση και βελτίωση του τρόπου λειτουργίας ώστε να μεγιστοποιηθεί η βιολογική ποικιλότητα που φιλοξενούν

Για να επιτευχθεί η επιτέλεση του οικολογικού ρόλου των θεσμοθετημένων προστατευόμενων περιοχών της χώρας, απαιτείται η άμεση αναθεώρηση του τρόπου λειτουργίας και διαχείρισής τους με βάση επιχειρησιακά και επιστημονικά κριτήρια, που θα διασφαλίσουν τη βιωσιμότητά τους. Απαιτείται η εξασφάλιση επαρκών ανθρώπινων και οικονομικών πόρων, η κατάλληλη οργάνωση των Φορέων που θα αναλάβουν τη διαχείρισή τους και η εκπόνηση των απαραίτητων διαχειριστικών σχεδίων και μελετών. Πιο συγκεκριμένα, θεωρείται απαραίτητη: α) η καταγραφή των συνιστωσών της βιολογικής ποικιλότητας που υποστηρίζονται από τις προστατευόμενες περιοχές, β) η εκπόνηση και εφαρμογή Σχεδίων Διαχείρισης με στόχο τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας, γ) εφαρμογή προγραμμάτων παρακολούθησης με σκοπό τη διερεύνηση του βαθμού επίτευξης των στόχων διατήρησης και την αξιολόγηση των Σχεδίων Διαχείρισης και δ) αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης με στόχο τη μεγιστοποίηση της αποτελεσματικότητάς τους. Σημαντική προϋπόθεση για την επιτυχή εφαρμογή των παραπάνω, αποτελεί η αποδοχή του καθεστώτος προστασίας από τις τοπικές κοινωνίες και η επακόλουθη ενεργός συμμετοχή τους στη διαδικασία προστασίας. Αρμόδιος φορέας για την εφαρμογή των αξόνων δράσης είναι το ΥΠΕΧΩΔΕ σε συνεργασία με άλλους φορείς (Υπουργείο Γεωργίας, φορείς διαχείρισης κ.α.).

1.1.3. Μελλοντικές προστατευόμενες περιοχές

Στόχος: Η ίδρυση νέων προστατευόμενων περιοχών με στόχο τη δημιουργία ενός εθνικού δικτύου προστατευόμενων περιοχών με μέγιστη αποδοτικότητα ως προς τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας.

Με βάση την Οδηγία 92/43, οι χώρες μέλη της Ε.Ε. υποχρεώνονται να δημιουργήσουν δίκτυο προστατευόμενων περιοχών, επαρκούς έκτασης, αντιπροσωπευτικότητας και συνεκτικότητας, για την προστασία και διατήρηση των απειλούμενων ειδών και οικοτόπων (δίκτυο ΦΥΣΗ 2000). Η δημιουργία του δικτύου αυτού έχει ήδη δρομολογηθεί στη χώρα μας, και έχει υποβληθεί στην Ε.Ε. ο κατάλογος των Τόπων που προτείνονται για ένταξη στο δίκτυο (συνολικά 264 από τις 296 περιοχές του επιστημονικού καταλόγου, συνολικής έκτασης 2,1 εκατ. εκταρίων). Παρόλα αυτά, θεωρείται ότι υπάρχουν ακόμη σημαντικά κενά, στην αναγνώριση και οριοθέτηση περιοχών, σημαντικών για τη διατήρηση ενδημικών ειδών της χώρας, τα οποία δεν περιλαμβάνονται στους καταλόγους των κοινοτικών οδηγιών. Για τα είδη αυτά, απαιτείται ο προσδιορισμός σημαντικών για τη διατήρησή τους περιοχών, με βάση τα κριτήρια που θα αναπτυχθούν από τις δράσεις του Στόχου 1.1.1. και η ένταξη των περιοχών αυτών στο δίκτυο προστατευόμενων περιοχών της χώρας. Απαιτείται επίσης για το σύνολο των μελλοντικών προστατευόμενων περιοχών, η επιτάχυνση των διαδικασιών θεσμοθέτησης, προστασίας και διαχείρισής τους. Επίσης, απαιτείται η εξέταση του βαθμού συνεκτικότητας του προτεινόμενου δικτύου, ώστε να εντοπισθούν τα σημαντικά κενά στην επικοινωνία του δικτύου (Gap analysis), για την κάλυψη των οποίων απαιτείται η δημιουργία προστατευόμενων διαδρόμων σύνδεσης.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Εντοπισμός των σημαντικότερων από τη σκοπιά της βιολογικής ποικιλότητας περιοχών προς προστασία, σύμφωνα με τα νέα κριτήρια επιλογής

Κατά τη φάση εκπλήρωσης του Στόχου “1.1.1 Ο ρόλος των προστατευόμενων περιοχών στη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας” αναμένεται ο προσδιορισμός /αναθεώρηση των κριτηρίων για την επιλογή περιοχών με στόχο την ένταξή τους σε καθεστώς προστασίας. Τα κριτήρια αυτά απαιτείται να εφαρμοστούν στις υποψήφιες για προστασία περιοχές. Σαν τέτοιες μπορούν να θεωρηθούν οι περιοχές του Εθνικού Καταλόγου που δεν υπάγονται σε καθεστώς προστασίας σήμερα, καθώς και άλλες περιοχές οι οποίες είναι δυνατόν να συνεισφέρουν στη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας.

- Εκπόνηση μελετών για την οροθέτηση και διαχείριση των νέων αυτών προστατευόμενων περιοχών και προώθηση των διαδικασιών ίδρυσής τους

Για την ένταξη των περιοχών σε καθεστώς προστασίας απαιτείται με βάση την εθνική νομοθεσία (Ν. 1650/86, και Ν. 2742/99) η εκπόνηση Ειδικών Περιβαλλοντικών Μελετών (Ε.Π.Μ.). Οι Ε.Π.Μ. μετά από καταγραφή και αξιολόγηση των φυσικών και ανθρωπογενών χαρακτηριστικών των περιοχών προτείνουν α) την οριοθέτηση των προστατευόμενων ζωνών και τον καθορισμό των όρων προστασίας ανά ζώνη και β) τον τρόπο λειτουργίας της περιοχής και την ίδρυση φορέα διαχείρισης. Τέλος με έκδοση Προεδρικού Διατάγματος καθορίζονται οι ζώνες και οι όροι προστασίας καθώς και η ίδρυση του φορέα διαχείρισης. Στη συνέχεια καταρτίζονται Κανονισμοί Διοίκησης και Λειτουργίας και Σχέδια Διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών τα οποία αναθεωρούνται ανά πενταετία. Έως σήμερα, έχει ήδη εκπονηθεί ένας σημαντικός αριθμός Ε.Π.Μ., αλλά δεν έχουν εκδοθεί τα αντίστοιχα Προεδρικά Διατάγματα για τη θεσμοθέτηση της προστασίας των περιοχών. Επιπλέον, το ΥΠΕΧΩΔΕ σχεδιάζει την εκπόνηση των Ε.Π.Μ. και των Σχεδίων Διαχείρισης για τις υπόλοιπες περιοχές του Εθνικού Καταλόγου και τη χρηματοδότηση των παραπάνω από τους πόρους του 3^{ου} Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης. Απαιτείται όμως η προώθηση της έκδοσης των προεδρικών Διαταγμάτων.

- Ολοκλήρωση των προστατευόμενων περιοχών σε πραγματικό δίκτυο, με ενδιάμεσους διαδρόμους, όπου χρειάζεται.

Επιπλέον, για την ολοκλήρωση του δικτύου των προστατευόμενων περιοχών απαιτείται η αξιολόγηση νέων περιοχών ή περιοχών που συνδέουν υφιστάμενες προστατευόμενες περιοχές και η ένταξη αυτών σε καθεστώς προστασίας. Με την παραπάνω δράση θα ολοκληρωθεί η δημιουργία δικτύου περιοχών στις οποίες θα διασφαλίζεται η διατήρηση των συνιστωσών της βιολογικής ποικιλότητας σε ικανοποιητικό βαθμό.

1.2. Προστασία και διατήρηση ειδών

Η Ελλάδα φιλοξενεί υψηλή ποικιλότητα ειδών. Η ελληνική πανίδα και χλωρίδα περιλαμβάνει 116 είδη θηλαστικών, 422 είδη πουλιών, 59 είδη ερπετών, 20 είδη αμφιβίων, 107 είδη ψαριών γλυκού νερού και περίπου 5.700 είδη γνωστών αγγειόσπερμων. Η πληρότητα των διαθέσιμων πληροφοριών είναι ικανοποιητική όσον αφορά στα σπονδυλωτά και σε λίγες ομάδες ασπονδύλων, ενώ ο αριθμός των χλωριδικών τάξων συνεχώς αυξάνει λόγω αναγνώρισης νέων ειδών.

Μέχρι σήμερα έχουν καταγραφεί περί τα 1500 ενδημικά είδη ζώων (περίπου το 27% του συνόλου των γνωστών ειδών), με σημαντικότερες περιοχές ενδημισμού την Κρήτη, τις Κυκλάδες, τα βουνά της ηπειρωτικής Ελλάδας καθώς και τα πολυάριθμα σπήλαια. Με βάση πρόσφατες αναφορές 733 είδη ζώων θεωρούνται προστατευόμενα, 128 απειλούμενα, ενώ η συντριπτική πλειοψηφία των ενδημικών ειδών δεν περιλαμβάνονται σε κανένα κατάλογο προστατευόμενων ή απειλούμενων ειδών. Επιπλέον, εκτός από ορισμένα απειλούμενα είδη για τα οποία εκπονούνται προγράμματα (π.χ. Μεσογειακή Φώκια, Θαλάσσια Χελώνα, Καφέ Αρκούδα και ορισμένα είδη πουλιών), για τα περισσότερα άλλα απειλούμενα ή άγνωστης κατάστασης είδη δεν υπάρχουν τεκμηριωμένα στοιχεία.

Ο αριθμός των ενδημικών ειδών χλωρίδας της Ελλάδας ανέρχεται σε 742. Σύμφωνα με πρόσφατες εκτιμήσεις ο συνολικός αριθμός των απειλούμενων (σπάνιων, εύρωτων, κινδυνευόντων, εξαφανισθέντων και μη προσδιορισμένου βαθμού κινδύνου) φυτών της ελληνικής χλωρίδας ανέρχεται σε 838 είδη (932 τάξα). Θεωρείται ότι η σπανιότητα στα είδη χλωρίδας συνδέεται με τη μεγάλη συχνότητα τοπικού ενδημισμού.

Για τη χλωρίδα, όπως και για την πανίδα, εντοπίζονται βασικές ελλείψεις στη γνώση μας για την κατανομή, την κατάσταση και την οικολογία των περισσότερων ειδών της ελληνικής χλωρίδας.

Στόχος: Η εφαρμογή μέτρων και η ανάληψη δραστηριοτήτων για την αποτελεσματική διατήρηση και προστασία του συνόλου των ειδών της εγχώριας πανίδας και χλωρίδας, με έμφαση στα απειλούμενα και ενδημικά είδη.

1.2.1. Προστατευόμενα είδη

Στόχος: Η ουσιαστική εφαρμογή των μέτρων προστασίας των ήδη προστατευόμενων ειδών και η αναγνώριση και λήψη των όποιων πρόσθετων μέτρων κριθούν αναγκαία για την αποτελεσματικότερη προστασία τους.

Με εξαίρεση ελάχιστα είδη, το σύνολο σχεδόν των προστατευόμενων ειδών της χώρας συνεχίζει να προστατεύεται ανεπαρκώς, με εξαιρετικά δυσμενή αποτελέσματα τόσο για την πληθυσμιακή τους κατάσταση όσο και για την κατανομή τους στον ελληνικό χώρο. Το πρόβλημα γίνεται ιδιαίτερα έντονο λόγω της υφιστάμενης ανεπάρκειας στη λειτουργία και διαχείριση των προστατευόμενων περιοχών της χώρας, καθώς και της καθυστέρησης στη θεσμοθέτηση και διαχείριση των προτεινόμενων για προστασία περιοχών. Οι προστατευόμενες περιοχές θεωρούνται συχνά ιδιαίτερα κρίσιμες για τη διατήρηση των πληθυσμών αρκετών απειλούμενων ειδών και η ανεπαρκής προστασία τους επιβαρύνει σημαντικά τους πληθυσμούς αυτούς. Εξαιρετικά αρνητικές συνέπειες για τη διατήρηση των προστατευόμενων ειδών έχει επίσης η ανεπαρκής γνώση για την κατανομή, την πληθυσμιακή κατάσταση και τις ιδιαίτερες απειλές που ανρτιμετωπίζει κάθε είδος. Απαιτείται επομένως η ανάληψη συντονισμένων δράσεων, για τη διασφάλιση αφενός της εφαρμογής των προστατευτικών διατάξεων για τα προστατευόμενα είδη και αφετέρου για τη λήψη μέτρων

προστασίας και διαχείρισης που θα διασφαλίσουν ευνοϊκό καθεστώς διατήρησής τους στην ελληνική επικράτεια.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Αναγνώριση και αξιολόγηση των κενών και ελλείψεων που υπάρχουν όσον αφορά στην προστασία των ειδών που προστατεύονται από την εθνική και διεθνή νομοθεσία και τις σχετικές συμβάσεις.

Με στόχο την εφαρμογή μέτρων προστασίας για τα προστατευόμενα είδη γλωρίδας και πανίδας απαιτείται σειρά δράσεων και αρχικά η καταγραφή και αξιολόγηση της κατάστασης των προστατευόμενων ειδών. Αυτό περιλαμβάνει : α) την αναγνώριση των ελλείψεων που υπάρχουν σε σχέση με την εξάπλωση, την οικολογία και την κατάσταση των πληθυσμών των προστατευόμενων ειδών και τη λήψη μέτρων (εκπόνηση ερευνητικών προγραμμάτων) για τη συγκέντρωση πρόσθετων στοιχείων, β) την καταγραφή των δράσεων/μέτρων που εφαρμόζονται για την προστασία των ειδών και γ) την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των δράσεων αυτών.

- Προσδιορισμός των μέτρων που είναι πιθανόν απαραίτητα για την *in situ* διατήρηση των προστατευόμενων ειδών, και δημιουργία προϋποθέσεων για την *ex situ* διατήρησή τους όπου κριθεί αναγκαίο

Από την παραπάνω αξιολόγηση, αναμένεται να προκύψουν μία σειρά από μέτρα η εφαρμογή των οποίων θα έχει σαν στόχο την προστασία των ειδών στους χώρους εξάπλωσης (*in situ*). Τέτοια μέτρα μπορούν να αφορούν στην αναστροφή της πορείας υποβάθμισης των βιοτόπων ή/και στην αντιμετώπιση άλλων άμεσων ή έμμεσων απειλών. Τα μέτρα προστασίας μπορούν επίσης να αφορούν δράσεις που λαμβάνουν χώρα εντός του δικτύου των προστατευόμενων περιοχών καθώς και άλλες δράσεις που δεν συνδέονται με προστατευόμενες περιοχές. Επιπλέον, είναι πιθανόν να προσδιοριστούν ειδικά μέτρα για την *ex situ* διατήρηση κάποιων ειδών, οι πληθυσμοί των οποίων έχουν μειωθεί κάτω από το επίπεδο που διαφαλίζει τη βιωσιμότητά τους στο φυσικό τους περιβάλλον (είδη που βρίσκονται υπό εξαφάνιση ή έχουν ήδη εξαφανισθεί από τη χώρα). Για τα είδη αυτά, εάν εκτιμηθεί ότι υπάρχουν οι προϋποθέσεις επανεισαγωγής τους στο φυσικό περιβάλλον, θα πρέπει να εκπονηθούν ειδικά προγράμματα αναπαραγωγής σε αιχμαλωσία και επανεισαγωγής. αντίστοιχα με αυτά που εφαρμόζονται σε άλλες χώρες της Ε.Ε. οι οποίες διαθέτουν και την απαραίτητη τεχνογνωσία. Τέτοιου τύπου προγράμματα, μετά από προσεκτικό σχεδιασμό, μπορούν να εφαρμοσθούν και σε επιμέρους περιοχές της χώρας, για την αντιμετώπιση περιστατικών τοπικών εξαφανίσεων.

- Ολοκληρωμένος σχεδιασμός της προστασίας ειδών και ενδιαιτημάτων τους

Ιδιαίτερη βαρύτητα θα πρέπει να δοθεί στο θέμα της διασφάλισης των προϋποθέσεων προστασίας και διαχείρισης του δικτύου προστατευόμενων περιοχών της χώρας, αφού αυτό αναμένεται ότι θα αποτελέσει τον κύριο παράγοντα εξασφάλισης ικανοποιητικών συνθηκών διατήρησης των προστατευόμενων ειδών. Κατά το στάδιο εφαρμογής των παραπάνω μέτρων αλλά και με την ολοκλήρωσή τους απαιτείται η εφαρμογή ολοκληρωμένου και μακροπρόθεσμου προγράμματος παρακολούθησης των ειδών που προστατεύονται, με σκοπό την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των μέτρων διατήρησης και την αναπροσαρμογή τους, μέσα από τη διαδικασία της προσαρμοζόμενης διαχείρισης (*adaptive management*).

- Καταγραφή των προστατευόμενων ειδών σε διαρκώς ανανεούμενη εθνική ηλεκτρονική βάση δεδομένων

Τέλος είναι πολύ σημαντικό να δημιουργηθεί μία ηλεκτρονική βάση δεδομένων σε εθνικό επίπεδο για τα προστατευόμενα είδη γλωρίδας και πανίδας (αξιοποιώντας και ολοκληρώνοντας της υφιστάμενες βάσεις δεδομένων). Η βάση δεδομένων πρέπει να περιλαμβάνει πληροφορίες για την εξάπλωση, την κατάσταση διατήρησης, το καθεστώς προστασίας κ.α. για κάθε είδος. Οι πληροφορίες αυτές είναι πολύ σημαντικό να ανανεώνονται σε τακτά χρονικά διαστήματα με βάση

τα αποτελέσματα του προγράμματος παρακολούθησης προκειμένου να παρέχει η βάση έγκυρα στοιχεία για τα προστατευόμενα είδη.

1.2.2. Απειλούμενα είδη

Στόχος: Αναγνώριση των απειλούμενων ειδών και πληθυσμών και των απειλών που αντιμετωπίζουν, και λήψη μέτρων για την προστασία και διατήρησή τους, με μακροπρόθεσμο στόχο την απόλυτη απώλειση των απειλών.

Δεδομένου ότι αρκετά από τα προστατευόμενα είδη της χώρας, θεωρούνται απειλούμενα με εξαφάνιση, ενώ ταυτόχρονα για αρκετά είδη που αντιμετωπίζουν άμεσο κίνδυνο εξαφάνισης από την ελληνική επικράτεια δεν έχει ακόμη θεσμοθετηθεί η προστασία τους, απαιτείται η λήψη συντονισμένων μέτρων για την εξάλειψη των αιτίων υποβάθμισης των πληθυσμών τους και τη διασφάλιση της βιωσιμότητας των πληθυσμών που έχουν απομείνει. Τα μέτρα αυτά θα πρέπει να λάβουν προτεραιότητα ανάλογα με το βαθμό απειλής που αντιμετωπίζει κάθε είδος. Είναι σκόπιμο, η αξιολόγηση του βαθμού απειλής να γίνεται τόσο σε εθνικό, όσο και σε περιφερειακό επίπεδο, ώστε να λαμβάνονται κατά περίπτωση τα αναγκαία μέτρα διατήρησης. Με στόχο την λήψη μέτρων για την αποτελεσματική προστασία των απειλούμενων ειδών χλωρίδας και πανίδας (με απώτερο στόχο την απόλυτη απώλειση των απειλών και τη διαγραφή των ειδών από τους καταλόγους των απειλούμενων ειδών) ακολουθείται σειρά δράσεων αντίστοιχη με αυτή που προτείνεται για τα προστατευόμενα είδη.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Αναγνώριση απειλούμενων ειδών ή/και πληθυσμών της εγχώριας χλωρίδας και πανίδας

Απαιτείται σε πρώτη φάση η αναγνώριση των απειλούμενων ειδών χλωρίδας και πανίδας, κάνοντας χρήση των υφιστάμενων καταλόγων αλλά και άλλων πρόσφατων πληροφοριών που προκύπτουν από την εφαρμογή προγραμμάτων για διάφορα είδη. Για τις περιπτώσεις στις οποίες ενοπίζονται σημαντικές ελλείψεις στην υφιστάμενη πληροφορία, απαιτείται η άμεση εκπόνηση συστηματικών ερευνών για την τεκμηρίωση της πληθυσμιακής κατάστασης και του βαθμού απειλής για κάθε είδος.

- Αναλυτική καταγραφή των βιολογικών χαρακτηριστικών των ειδών και των απειλών που αντιμετωπίζουν

Το επόμενο βήμα αφορά στην καταγραφή των βιολογικών και οικολογικών χαρακτηριστικών και των απειλών που αντιμετωπίζουν τα είδη καθώς και την καταγραφή των ελλείψεων στην υφιστάμενη πληροφορία, σχετικά με τις απαιτήσεις ενδιαίτηματος κάθε είδους. Οι ελλείψεις αυτές θα πρέπει να καλυφθούν με συστηματική έρευνα, προκειμένου να προκύψουν τεκμηριωμένες απαντήσεις σχετικά με τα προβλήματα που αντιμετωπίζει κάθε είδος και τα ενδεδειγμένα διαχειριστικά μέτρα αντιμετώπισης των απειλών.

- Ένταξη όλων των απειλούμενων ειδών σε σύστημα προστασίας Προσδιορισμός των μέτρων που είναι πιθανόν απαραίτητα για την *in situ* διατήρηση των απειλούμενων ειδών, και δημιουργία προϋποθέσεων για την *ex situ* διατήρησή τους όπου κριθεί αναγκαίο

Στη συνέχεια απαιτείται η ένταξη των απειλούμενων ειδών σε σύστημα προστασίας και η εκπόνηση Σχεδίου Δράσης για κάθε ένα από αυτά. Τα Σχέδια Δράσης θα περιλαμβάνουν μία σειρά από μέτρα η εφαρμογή των οποίων θα έχει σαν στόχο την προστασία και διατήρηση των ειδών και των πληθυσμών τους στους χώρους εξάπλωσής τους (*in situ*). Τέτοια μέτρα μπορούν να αφορούν στην αναστροφή της πορείας υποβάθμισης των βιοτόπων ή/και στην αντιμετώπιση άλλων άμεσων ή έμμεσων απειλών. Τα μέτρα προστασίας μπορούν επίσης να αφορούν δράσεις που λαμβάνουν χώρα εντός του δικτύου των προστατευόμενων περιοχών καθώς και άλλες δράσεις που δεν συνδέονται με προστατευόμενες περιοχές. Επιπλέον, είναι πιθανόν να

προσδιοριστούν στα Σχέδια Δράσης ειδικά μέτρα για την *ex situ* διατήρηση ή τη μελλοντική επανεισαγωγή κάποιων ειδών.

- Καθιέρωση μηχανισμού διαρκούς παρακολούθησης και αξιολόγησης της κατάστασης των πληθυσμών της πανίδας και της χλωρίδας

Κατά το στάδιο εφαρμογής των παραπάνω μέτρων αλλά και με την ολοκλήρωσή τους απαιτείται η εφαρμογή προγράμματος παρακολούθησης των απειλούμενων ειδών με σκοπό την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των μέτρων αυτών καθώς και της εφαρμογής τους. Μέσα από το πρόγραμμα παρακολούθησης θα προκύψουν στοιχεία που θα δηλώνουν αν έχει επιτελεστεί και σε ποιο βαθμό η αναστροφή των τάσεων πληθυσμιακής υποβάθμισης ώστε να καταστεί δυνατή η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των μέτρων διαχείρισης και ο μελλοντικός επαναπροσδιορισμός τους για επίτευξη της μέγιστης αποτελεσματικότητας, μέσα από τη διαδικασία της προσαρμοζόμενης διαχείρισης (*adaptive management*).

- Καταγραφή των απειλούμενων ειδών σε διαρκώς ανανεούμενη εθνική ηλεκτρονική βάση δεδομένων

Είναι επίσης, πολύ σημαντικό να δημιουργηθεί μία ηλεκτρονική βάση δεδομένων σε εθνικό επίπεδο και για τα απειλούμενα είδη χλωρίδας και πανίδας (αξιοποιώντας και ολοκληρώνοντας της υφιστάμενες βάσεις δεδομένων). Η βάση δεδομένων πρέπει να περιλαμβάνει πληροφορίες για την εξάπλωση, την κατάσταση διατήρησης, το καθεστώς προστασίας, την ένταση των απειλών κ.α. για κάθε είδος. Οι πληροφορίες αυτές είναι πολύ σημαντικό να ανανεώνονται σε τακτά χρονικά διαστήματα με βάση τα αποτελέσματα του προγράμματος παρακολούθησης προκειμένου να παρέχει η βάση έγκυρα στοιχεία για τα απειλούμενα είδη.

1.2.3. Ενδημικά είδη

Στόχος: Η αναγνώριση και καταγραφή του συνόλου των ενδημικών ειδών της χλωρίδας και της πανίδας της χώρας μας και λήψη μέτρων για τη διατήρησή τους.

Πέραν των προστατευόμενων και απειλούμενων με εξαφάνιση ειδών, μια άλλη σημαντική για την ελληνική βιολογική ποικιλότητα κατηγορία, αποτελούν τα ενδημικά είδη χλωρίδας και πανίδας. Για τα περισσότερα από τα είδη αυτά, η υφιστάμενη πληροφορία θεωρείται ανεπαρκής, δεν εφαρμόζονται προστατευτικές διατάξεις αφού τα είδη δεν περιλαμβάνονται στους καταλόγους των υπο προστασία ειδών, ενώ σε αρκετές περιπτώσεις, ο σχεδιασμός του δικτύου των προστατευόμενων περιοχών δεν λαμβάνει υπόψη τις ανάγκες διατήρησης των ενδημικών ειδών της χώρας. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν οι σπηλαιόβιοι οργανισμοί, οι οποίοι χαρακτηρίζονται από υψηλό βαθμό ενδημισμού. Παρόλα αυτά, η προστασία των σπηλαίων από την ελληνική πολιτεία περιλαμβάνει μόνο τη διάσταση του πολιτιστικού (αρχαιολογικού) αποθέματος, χωρίς να αξιολογεί τη σημασία τους ως φυσικά ενδιαίτηματα σημαντικού αριθμού ενδημικών σπηλαιόβιων οργανισμών της χώρας. Απαιτείται επομένως επαναπροσδιορισμός της πολιτικής προστασίας του βιολογικού πλούτου της χώρας, προκειμένου να περιληφθούν σε αυτήν και τα ενδημικά είδη χλωρίδας και πανίδας.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Αναγνώριση και καταγραφή των ενδημικών ειδών και της κατάστασης των πληθυσμών τους

Με στόχο την εφαρμογή μέτρων προστασίας για τη διατήρηση των ενδημικών ειδών χλωρίδας και πανίδας απαιτείται σειρά δράσεων και αρχικά η καταγραφή και αξιολόγηση της κατάστασης των ενδημικών ειδών. Αυτό απαιτεί μεγάλο όγκο δουλείας κυρίως για τις ομάδες οι οποίες είναι λιγότερο γνωστές (ασπόνδυλα) ή εμφανίζουν πολλά ενδημικά είδη (σπηλαιόβιοι οργανισμοί).

- Προσδιορισμός ευάλωτων ενδημικών ειδών και προτεραιοτήτων για λήψη μέτρων. Εκτίμηση μελλοντικών πληθυσμιακών τάσεων και πιθανών απειλών για τα ενδημικά είδη

Με βάση την παραπάνω αξιολόγηση, θα πρέπει να προσδιορισθούν τα είδη τα οποία θεωρούνται ιδιαίτερα ευάλωτα σε περιστατικά εξαφάνισης και να καθορισθούν οι δέσμες μέτρων, τα οποία θα πρέπει κατά προτεραιότητα να ληφθούν για την προστασία βιώσιμων πληθυσμών τους. Κατά τη διαδικασία αυτή θα πρέπει να εξετασθούν επίσης οι μελλοντικές τάσεις των πληθυσμών των ενδημικών ειδών, με βάση την υφιστάμενη κατάσταση, ώστε να ληφθούν μέτρα πρόληψης της μελλοντικής υποβάθμισης, όπου κριθεί απαραίτητο.

- Προσδιορισμός των μέτρων που είναι πιθανόν απαραίτητα για την *in situ* διατήρηση των ενδημικών ειδών, και δημιουργία προϋποθέσεων για την *ex situ* διατήρησή τους όπου κριθεί αναγκαίο

Με διαδικασία αντίστοιχη αυτής που θα ακολουθηθεί για τα προστατευόμενα και απειλούμενα είδη, θα πρέπει να προσδιορισθούν τα απαραίτητα μέτρα για τη διατήρηση των ενδημικών ειδών στους χώρους φυσικής εξάπλωσής τους. Η διαδικασία αυτή μπορεί να περιλαμβάνει την εκπόνηση και εφαρμογή Εθνικών Σχεδίων Δράσης, τη δημιουργία προστατευόμενων περιοχών ή φυσικών σχηματισμών, την αναθεώρηση διαχειριστικών πρακτικών κ.λπ. Εάν για παράδειγμα θεωρηθεί ότι αρκετά ενδημικά σπηλαιόβια είδη μπορούν να απειληθούν από την εντεινόμενη τουριστική αξιοποίηση των σπηλαίων της χώρας, θα πρέπει να ληφθούν ενδεδειγμένα μέτρα πρόληψης, ώστε να διασφαλισθεί η ικανοποιητική κατάσταση διατήρησης επαρκούς αριθμού αντιπροσωπευτικών σπηλαίων. Ταυτόχρονα, κάποιες κατηγορίες σπηλαίων θα πρέπει να χαρακτηρισθούν ως προστατευόμενες φυσικές περιοχές, ώστε να διασφαλισθεί το ενδημικό βιολογικό απόθεμα. Επιπλέον, είναι πιθανόν να προσδιοριστούν ειδικά μέτρα για την *ex situ* διατήρηση κάποιων ειδών.

- Καθιέρωση μηχανισμού διαρκούς παρακολούθησης και αξιολόγησης της κατάστασης των πληθυσμών της πανίδας και της χλωρίδας

Κατά το στάδιο εφαρμογής των παραπάνω μέτρων αλλά και με την ολοκλήρωσή τους απαιτείται η εφαρμογή προγράμματος παρακολούθησης των ενδημικών ειδών που απειλούνται, με σκοπό την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των εφαρμοζόμενων μέτρων καθώς και της έγκαιρης εκτίμησης των μελλοντικών πληθυσμιακών τάσεων.

- Καταγραφή των ενδημικών ειδών σε διαρκώς ανανεούμενη εθνική ηλεκτρονική βάση δεδομένων

Τέλος είναι πολύ σημαντικό να δημιουργηθεί μία ηλεκτρονική βάση δεδομένων σε εθνικό επίπεδο για τα ενδημικά είδη χλωρίδας και πανίδας (αξιοποιώντας και ολοκληρώνοντας της υφιστάμενες βάσεις δεδομένων). Η βάση δεδομένων πρέπει να περιλαμβάνει πληροφορίες για την εξάπλωση, την κατάσταση διατήρησης, το καθεστώς προστασίας κ.α. για κάθε είδος. Οι πληροφορίες αυτές είναι πολύ σημαντικό να ανανεώνονται σε τακτά χρονικά διαστήματα με βάση τα αποτελέσματα του προγράμματος παρακολούθησης προκειμένου να παρέχει η βάση έγκυρα στοιχεία για τα προστατευόμενα είδη.

1.3. Προστασία και διατήρηση γενετικών πόρων

Εκτός από την προστασία των ειδών και των οικοσυστημάτων, για τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας είναι αναγκαία και η προστασία της γενετικής ποικιλομορφίας των ιθαγενών ειδών, τόσο των άγριων όσο και των χρησιμοποιούμενων στη γεωργία, την κτηνοτροφία, την αλιεία, ή εν γένει ως οικόσιτα. Η γενετική ποικιλομορφία εκδηλώνεται στην παρουσία τοπικών ποικιλιών, φυλών και γεωγραφικών πληθυσμών (υποειδών κλπ.) και αποτελεί σημαντική συνιστώσα του βιολογικού πλούτου της χώρας μας. Η διατήρηση της γενετικής ποικιλομορφίας είναι άμεσα συνυφασμένη με την εξελικτική δυναμική των ειδών, αλλά και με πολλές παραγωγικές δραστηριότητες. Συνήθως, οι τοπικές μορφές είναι προσαρμοσμένες στις ιδιαίτερες περιβαλλοντικές συνθήκες κάθε τόπου, οπότε και συμβάλλουν ιδιαίτερα στη γενικότερη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας μέσα από την προώθηση της λειτουργικότητας των τοπικών οικοσυστημάτων, ενώ και η εκμετάλλευσή τους από τον άνθρωπο μπορεί να έχει τις μικρότερες δυνατές συνέπειες για το

περιβάλλον. Επίσης, οι μορφές αυτές έχουν και μεγάλη επιστημονική αξία καθώς προσφέρουν άριστο υλικό για τη μελέτη της εξέλιξης των έμβιων και άβιων συστατικών του περιβάλλοντος της χώρας μας. Η Ελλάδα διαθέτει σημαντικό γενετικό πλούτο, εξαιτίας της μεγάλης τοπογραφικής της ποικιλότητας και της σύνθετης παλαιογεωγραφικής της ιστορίας, με αποτέλεσμα την παρουσία πολλών σχετικά απομονωμένων διαφοροποιημένων πληθυσμών. Ο γενετικός αυτός πλούτος αναφέρεται εδώ με το γενικό όρο *γενετικοί πόροι*.

Ήδη το Υπουργείο Γεωργίας έχει συντάξει Εθνική Στρατηγική για τους Γενετικούς Πόρους (Ντάφης & Βερεσόγλου 2000) και βρίσκονται σε εξέλιξη αρκετές δράσεις στην κατεύθυνση της υλοποίησης συγκεκριμένων μέτρων για την εφαρμογή της. Η Στρατηγική αυτή εστιάζεται κατά κύριο λόγο στην αγροτική γενετική ποικιλότητα, τομέα στον οποίο εντάσσεται και η συντριπτική πλειονότητα των ανειλημμένων δράσεων. Έτσι, επιπλέον της πλήρους υλοποίησης της εν λόγω Στρατηγικής, είναι αναγκαία και η επέκτασή της σε δράσεις που αφορούν το σύνολο της βιολογικής ποικιλότητας της χώρας μας.

Στο πλαίσιο της παρούσας στρατηγικής, και για την αποφυγή επαναλήψεων, θα τονιστούν τα σημεία εκείνα που θεωρούμε ότι έχουν μεγαλύτερη προτεραιότητα για τη διατήρηση του συνόλου της βιολογικής ποικιλότητας, περιλαμβανομένης και της αγροτικής.

Στόχος: Η αναλυτική καταγραφή και διατήρηση των εγχώριων γενετικών πόρων, τόσο στο πεδίο, όσο και σε τράπεζες γενετικού υλικού, και η εκτίμηση της αξίας τους.

1.3.1. Αγροτικά, παραγωγικά και οικόσιτα ζώα, καλλιεργούμενα και καλλωπιστικά φυτά

Στόχος: Η αναλυτική καταγραφή της ποικιλότητας των αγροτικών, παραγωγικών και οικόσιτων ζώων και των καλλιεργούμενων και καλλωπιστικών φυτών, και η λήψη μέτρων για τη διατήρηση της ποικιλότητας των τοπικών φυλών και των ιθαγενών ποικιλιών.

Βασική συνιστώσα του γενετικού πλούτου της χώρας μας είναι οι τοπικές φυλές των ζώων που χρησιμοποιούνται στη γεωργία, την κτηνοτροφία και ως οικόσιτα, καθώς και τα φυτά που χρησιμοποιούνται στη γεωργία, τη βιομηχανία και ως καλλωπιστικά. Πολλές από τις φυλές και τις ποικιλίες αυτές έχουν προσαρμοστεί στις ιδιαιτερότητες των τοπικών περιβαλλοντικών συνθηκών, μέσα από χιλιάδες χρόνων συνύπαρξης με τον άνθρωπο και τις τοπικές συνθήκες του φυσικού περιβάλλοντος, και έχουν αναπτύξει ιδιότητες που μπορεί να είναι ιδιαίτερα σημαντικές για την παραγωγική εκμετάλλευσή τους με τρόπο συμβατό με τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας. Δυστυχώς, πολλές από τις φυλές και τις ποικιλίες αυτές έχουν ήδη χαθεί οριστικά και πολλές βρίσκονται στα όρια της εξαφάνισης. Είναι, συνεπώς, άμεσης προτεραιότητας ανάγκη να καταγραφούν και να τεθούν υπό καθεστώς προστασίας όλες οι εναπομείνουσες τοπικές φυλές και ιθαγενείς ποικιλίες. Επίσης, είναι αναγκαία η κατά το δυνατόν ένταξη των μορφών αυτών στην παραγωγική δραστηριότητα, ύστερα από σχετικές μελέτες σκοπιμότητας που θα συνυπολογίζουν την ανάγκη για διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας. Οι σχετικές δράσεις περιγράφονται αναλυτικά στην προαναφερθείσα Εθνική Στρατηγική για τους Γενετικούς Πόρους του Υπουργείου Γεωργίας, οπότε εδώ δίνονται επιγραμματικά οι σημαντικότεροι από τους άξονες δράσης που στην ουσία αφορούν στην ενίσχυση και επέκταση των ανειλημμένων δραστηριοτήτων της Τράπεζας Γενετικού Υλικού του ΕΘΙΑΓΕ, του Εστιακού Σημείου Τεκμηρίωσης και Διατήρησης του Γενετικού Υλικού των Αγροτικών Ζώων της Ελλάδας (ΕΣΤΑΖ) και των λοιπών σχετικών ερευνητικών ιδρυμάτων.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Καταγραφή σε εθνική κλίμακα της ποικιλότητας των αγροτικών, παραγωγικών και οικόσιτων ζώων και αναγνώριση των τοπικών φυλών και μορφών
- Εκτίμηση της αξίας των τοπικών φυλών και ιθαγενών ποικιλιών από οικολογική, οικονομική και κοινωνική σκοπιά
- Αναγνώριση πιθανών απειλών που αντιμετωπίζουν οι τοπικές φυλές και οι ιθαγενείς ποικιλίες και λήψη μέτρων για την εξάλειψη ή τη μετρίασή τους

- Ενίσχυση της χρήσης τοπικών φυλών και ιθαγενών ποικιλιών, όπου αυτό κριθεί εφικτό και σκόπιμο
- Διατήρηση γενετικού υλικού των τοπικών φυλών και ποικιλιών σε Τράπεζες Γενετικού Υλικού και σε φυσικές συνθήκες
- Καταγραφή σε εθνική βάση δεδομένων της ποικιλότητας των αγροτικών, παραγωγικών και οικόσιτων ζώων, και των γεωργικών, βιομηχανικών, φαρμακευτικών και καλλωπιστικών ποικιλιών φυτών

1.3.2. Γενετικοί πόροι άγριων ειδών πανίδας και χλωρίδας

Στόχος: Η διατήρηση της ποικιλότητας του συνόλου των άγριων ειδών της εγχώριας πανίδας και χλωρίδας, και η πιθανή αξιοποίηση των γενετικών τους πόρων.

Σημαντικό στοιχείο της βιολογικής ποικιλότητας αποτελεί η γενετική ποικιλία που παρουσιάζουν οι πληθυσμοί των διαφόρων ειδών πανίδας και χλωρίδας. Η ποικιλία αυτή μπορεί να ιδωθεί από δύο σκοπίες:

α) Σε περιοχές όπως η Ελλάδα, με έντονο γεωγραφικό διαμελισμό, οι πληθυσμοί ακόμα και ευρέως εξαπλωμένων ειδών παρουσιάζουν σημαντικές τοπικές διαφοροποιήσεις, κυρίως στο γενετικό, αλλά συχνά και στο φαινοτυπικό επίπεδο. Η παρουσία τέτοιων μοναδικών πληθυσμών έχει ιδιαίτερη αξία για την εξελικτική διαδικασία, αλλά και για την οικολογία των επιμέρους περιοχών, ενώ υπάρχουν και περιπτώσεις όπου οι τοπικές ποικιλίες εμφανίζουν και μοναδικό πρακτικό ενδιαφέρον για τον άνθρωπο (π.χ. η μαστίχα της Χίου, τοπική ποικιλία του πολύ κοινού σχίνου).

β) Κάθε πληθυσμός αποτελείται από άτομα με μοναδική γενετική σύσταση. Η γενετική ποικιλότητα κάθε πληθυσμού συνδέεται με τη βιωσιμότητά του στο χρόνο και τη δυνατότητά του να αντιμετωπίζει μεταβολές του περιβάλλοντός του. Συνήθως, η ποικιλότητα μειώνεται όταν μικραίνει σημαντικό το πληθυσμιακό μέγεθος, καθώς και όταν κατακερματίζεται ένας ενιαίος σε μικρούς απομονωμένους πληθυσμούς, π.χ. μέσα από την καταστροφή των ενδιαιτημάτων, τη χάραξη δρόμων κλπ.

Είναι απαραίτητο στο πλαίσιο μιας ολοκληρωμένης στρατηγικής για τη διαφύλαξη της βιολογικής ποικιλότητας να ληφθούν υπόψη και οι δύο προαναφερθείσες πτυχές του γενετικού πλούτου της πανίδας και της χλωρίδας.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Λήψη μέτρων για τη διατήρηση υγιών πληθυσμών του συνόλου των άγριων ειδών της εγχώριας πανίδας και χλωρίδας

Το πληθυσμιακό μέγεθος παίζει σημαντικό ρόλο στη διατήρηση της γενετικής ποικιλότητας. Η διατήρηση υγιών πληθυσμών για το σύνολο των ειδών της εγχώριας πανίδας και χλωρίδας αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους στόχους της εθνικής στρατηγικής για τη βιολογική ποικιλότητα, αφού διασφαλίζει τη διατήρηση του βιολογικού μας πλούτου. Ο στόχος αυτός μπορεί να επιτευχθεί μέσα από το συνυπολογισμό των επιπτώσεων στους φυσικούς πληθυσμούς στο σχεδιασμό κάθε δραστηριότητας, ανεξάρτητα από το αν πρόκειται για προστατευόμενα, απειλούμενα, ή άλλα είδη, και ανεξάρτητα από τη φύση της δραστηριότητας. Επίσης, είναι αναγκαία η ανάληψη πρωτοβουλιών για τη μελέτη της γενετικής ποικιλότητας του συνόλου του βιολογικού μας πλούτου, μέσα από χρηματοδότηση σχετικών ερευνητικών προγραμμάτων και τραπεζών γενετικού υλικού.

- Διερεύνηση των δυνατοτήτων και προοπτικών αξιοποίησης των γενετικών πόρων των άγριων ιθαγενών ειδών

Είναι πιθανό πολλά ιθαγενή είδη φυτών και ζώων να προσφέρουν ενδιαφέρουσες προοπτικές οικονομικής, ή και άλλης (π.χ. ιατροφαρμακευτικής, πολιτισμικής) αξιοποίησης. Οι σημερινές

μας γνώσεις περιορίζονται στα είδη εκείνα που χρησιμοποιούνται παραδοσιακά. Απαιτείται ενεργός δράση στον τομέα της διερεύνησης των δυνατοτήτων αξιοποίησης των γενετικών πόρων, μέσα από την ανάληψη σχετικής πρωτοβουλίας σε εθνική κλίμακα.

- Δημιουργία θεσμικού πλαισίου για τη ρύθμιση της χρήσης του γενετικού υλικού των ιθαγενών ειδών και τη διασφάλιση του ισομερούς επιμερισμού των όποιων οφελών προκύπτουν από τη χρήση του

Η χρήση του γενετικού υλικού των ιθαγενών ειδών για βιομηχανικούς ή άλλους κερδοφόρους σκοπούς, πρέπει να ρυθμιστεί με ειδική νομοθεσία, με τρόπο που να κατοχυρώνει τα δικαιώματα των τοπικών κοινοτήτων και να διασφαλίζει τον ισομερή επιμερισμό των σχετικών οφελών. Έτσι, η χώρα μας πρέπει να προχωρήσει σε κατοχύρωση των τοπικών ποικιλιών και τον έλεγχο της συλλογής, εξαγωγής και χρήσης του γενετικού υλικού τους σε κάθε μορφή. Επίσης, πρέπει να δημιουργηθεί το θεσμικό πλαίσιο που θα υποχρεώνει τους χρήστες γενετικού υλικού ιθαγενών ποικιλιών και ειδών να ανταποδίδουν τα οφέλη στις κοινότητες οι οποίες βρίσκονται στο φυσικό χώρο εξάπλωσης των ποικιλιών αυτών (βλ. 2.6).

1.4. Προστασία και διατήρηση εκτός προστατευόμενων περιοχών

Η προστασία και διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας δεν μπορεί να επιτευχθεί αποκλειστικά με τη λήψη εξειδικευμένων μέτρων για κάθε είδος ή με τη δημιουργία προστατευόμενων περιοχών. Περίπου τα δύο τρίτα των ειδών παγκοσμίως, εξαρτώνται από οικοσυστήματα που σε μεγαλύτερο ή μικρότερο βαθμό επηρεάζονται ή χρησιμοποιούνται από τον άνθρωπο (π.χ. δάση, αγροτικά οικοσυστήματα, βοσκότοποι, υγρότοποι). Αυτό σημαίνει ότι η διασφάλιση της διατήρησης των ειδών αυτών θα πρέπει να προέλθει από την προσαρμογή των ανθρώπινων χρήσεων και δραστηριοτήτων σε ένα μοντέλο ήπιας (βιώσιμης) ανάπτυξης, το οποίο θα λαμβάνει υπόψη τις ανάγκες διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας. Επομένως, απαιτείται η ενσωμάτωση της διάστασης της διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας στις τομεακές πολιτικές (γεωργία, βιομηχανία, μεταφορές, τουρισμός κ.λπ), ώστε να δημιουργηθούν οι προϋποθέσεις διατήρησης βιώσιμων πληθυσμών των ειδών χλωρίδας και πανίδας. Η ίδια η χρησιμότητα των προστατευόμενων περιοχών για τη διατήρηση του βιολογικού αποθέματος, εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τις πιέσεις που δέχονται τα οικοσυστήματα ευρύτερων περιοχών, πιέσεις που διακόπτουν τη συνέχεια των οικοσυστημάτων και επηρεάζουν τη συνεκτικότητα του δικτύου των προστατευόμενων περιοχών. Οι ανάγκες διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας της χώρας επιβάλλουν τη λήψη μέτρων για την ελαχιστοποίηση των αιτιών υποβάθμισης των ειδών και των ενδιαιτημάτων τους στο σύνολο της επικράτειας, μέσα από την αναπροσαρμογή των τομεακών πολιτικών στην κατεύθυνση της βιώσιμης ανάπτυξης. Οι αναγκαίες αναπροσαρμογές στις τομεακές πολιτικές αναλύονται διεξοδικά σε επόμενα κεφάλαια της στρατηγικής. Εδώ θα αναφερθούν κυρίως οι άξονες δράσης που αφορούν στη διατήρηση των ειδών και των ενδιαιτημάτων τους έξω από τις προστατευόμενες περιοχές.

Στόχος: Η λήψη μέτρων για τη διατήρηση της άγριας ζωής στο σύνολο της επικράτειας.

1.4.1. Διατήρηση της άγριας ζωής

Στόχος: Η αναγνώριση των προβλημάτων που αντιμετωπίζει στο σύνολό της η άγρια ζωή στη χώρα μας και η λήψη μέτρων για την αντιμετώπισή τους.

Για μεγάλο αριθμό ειδών, ανεξάρτητα από το καθεστώς διατήρησής τους, η βιωσιμότητα των πληθυσμών τους δεν μπορεί να διασφαλισθεί αποκλειστικά με τη λήψη μέτρων διαχείρισης εντός προστατευόμενων περιοχών, ούτε με τη θέσπιση ειδικών προστατευτικών διατάξεων. Η πολυπλοκότητα των οικολογικών σχέσεων μεταξύ των ειδών και οι ανάγκες ευρείας επικράτειας που έχουν αρκετά είδη, απαιτούν τον περιορισμό των περιβαλλοντικών πιέσεων σε ευρύτερες περιοχές, ώστε σε συνδυασμό με τη λειτουργία του δικτύου προστατευόμενων περιοχών, να καταστεί δυνατή η διατήρηση του συνόλου της βιολογικής ποικιλότητας της χώρας. Για παράδειγμα, η αποτελεσματική

προστασία ενός απειλούμενου είδους αρπακτικού πτηνού θα πρέπει να εξασφαλίζεται συνδυάζοντας τη διασφάλιση της επιβίωσης και της αναπαραγωγικής επιτυχίας των πληθυσμών του (ελαχιστοποίηση παραγόντων θνησιμότητας, βελτίωση συνθηκών αναπαραγωγής), κάτι που μπορεί να επιτευχθεί σε μεγάλο βαθμό μέσα από τη λειτουργία των προστατευόμενων περιοχών, ή μέσω της επιβολής προστατευτικών διατάξεων, εξαρτάται όμως σε μεγάλο βαθμό και από την επάρκεια της διαθέσιμης τροφής (π.χ. πληθυσμοί μικροθηλαστικών), η οποία επηρεάζεται από τις χρήσεις και δραστηριότητες στα ανθρωπογενή οικοσυστήματα ευρύτερων περιοχών, καθώς και από τη γενικότερη κατάσταση του περιβάλλοντος στους χώρους εξάπλωσής του (π.χ προβλήματα ρύπανσης που επηρεάζουν την αναπαραγωγική επιτυχία). Η συνολική αντιμετώπιση του προβλήματος, απαιτεί επομένως συνδυασμό παρεμβάσεων σε διάφορα επίπεδα.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Αναγνώριση και αξιολόγηση της κατάστασης της άγριας ζωής στη χώρα μας και των απειλών που αντιμετωπίζει εκτός των προστατευόμενων περιοχών

Η αναγνώριση και αξιολόγηση της πληθυσμιακής κατάστασης και των απειλών που αντιμετωπίζει η άγρια ζωή εκτός του δικτύου προστατευόμενων περιοχών της χώρας, θα πρέπει να αποτελέσει σημαντική προτεραιότητα της στρατηγικής προστασίας. Παρά τη μεγάλη της κλίμακα, η δράση μπορεί να ολοκληρωθεί σε μακροπρόθεσμο ορίζοντα, με συντονισμένες προσπάθειες των ερευνητικών φορέων της χώρας και να καταλήξει στον καθορισμό των κατευθύνσεων προστασίας σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο. Τέτοια προγράμματα ήδη εκπονούνται σε άλλες χώρες (ΗΠΑ), προκειμένου να καλυφθούν τα κενά στην υφιστάμενη πληροφορία σχετικά με τις δυνατότητες βελτιστοποίησης των χωροταξικών παρεμβάσεων σε κατεύθυνση συμβατή με τη διατήρηση του βιολογικού αποθέματος.

- Προσδιορισμός προτεραιοτήτων και δυνατοτήτων παρέμβασης για τη διατήρηση της άγριας ζωής εκτός προστατευόμενων περιοχών

Η ολοκλήρωση της παραπάνω έρευνας θα επιτρέψει τον προσδιορισμό των προτεραιοτήτων και δυνατοτήτων παρέμβασης για τη διατήρηση της άγριας ζωής στο σύνολο της ελληνικής επικράτειας. Ο προσδιορισμός αυτός θα πρέπει να λάβει υπόψη το υφιστάμενο και προγραμματιζόμενο δίκτυο προστατευόμενων περιοχών, ώστε να βελτιστοποιήσει την ωφελιμότητά του μέσω συμπληρωματικών χωροταξικών ρυθμίσεων σε περιφερειακό και εθνικό επίπεδο. Ταυτόχρονα θα γίνει εφικτός ο προσδιορισμός των απαραίτητων αναπροσαρμογών στις τομεακές πολιτικές σε τοπικό, περιφερειακό και εθνικό επίπεδο, ώστε να μεγιστοποιηθεί η συμβατότητά τους με τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας.

- Ενίσχυση του θεσμικού πλαισίου και των δραστηριοτήτων εκείνων που συντελούν στη διατήρηση της άγριας ζωής

Με βάση τις παραπάνω προτεραιότητες θα καθορισθούν οι απαραίτητες αλλαγές στο θεσμικό πλαίσιο που διέπει τις δραστηριότητες που επηρεάζουν τη διατήρηση της άγριας ζωής, ώστε να καταστούν συμβατές με τις ανάγκες διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας.

1.4.2. Ο ρόλος των διαδρόμων μεταξύ προστατευόμενων και άλλων σημαντικών περιοχών

Στόχος: Εκτίμηση της σημασίας των διαδρόμων σύνδεσης των προστατευόμενων και άλλων σημαντικών περιοχών και η ένταξη της γνώσης αυτής στον εθνικό χωροταξικό σχεδιασμό.

Η συνεκτικότητα των προστατευόμενων και άλλων σημαντικών περιοχών αποτελεί κρίσιμο παράγοντα που επηρεάζει αποφασιστικά τη σημασία τους για τη διατήρηση του βιολογικού αποθέματος. Με βάση τις αρχές της βιογεωγραφίας, η φέρουσα ικανότητα του δικτύου ενδιαίτημάτων ενός είδους, εξαρτάται από τη συνολική έκτασή τους αλλά και από το βαθμό συνεκτικότητάς τους σε σχέση με τις ικανότητες διασποράς του είδους. Αυτό σημαίνει, ότι η διασφάλιση ενός δικτύου

επαρκούς συνεκτικότητας, στο οποίο ο πληθυσμός του είδους μπορεί να μετακινείται χωρίς προβλήματα από περιοχή σε περιοχή, μεγιστοποιεί την ωφελιμότητα του δικτύου για τον πληθυσμό αυτό, αυξάνοντας τη φέρουσα ικανότητα της δεδομένης έκτασης των προστατευόμενων περιοχών. Εξασφαλίζοντας λοιπόν την παρουσία διαδρόμων επικοινωνίας μεταξύ των προστατευόμενων περιοχών, μπορούμε να πολλαπλασιάσουμε τις από μέρους τους στήριξης βιώσιμων πληθυσμών των προστατευόμενων ειδών, χωρίς να αυξήσουμε τη συνολική έκταση των περιοχών προστασίας. Με δεδομένο το οικονομικό και κοινωνικό κόστος που συνεπάγεται η αύξηση της έκτασης των προστατευόμενων περιοχών, οι σύγχρονες τάσεις της πολιτικής προστασίας προκρίνουν τη δημιουργία διαδρόμων σύνδεσης μεταξύ των προστατευόμενων περιοχών για την αύξηση της φέρουσας ικανότητάς τους, ως προς την υποστήριξη των ειδών στόχων της προστασίας.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Εκτίμηση της σημασίας των διαδρόμων σύνδεσης προστατευόμενων περιοχών από τη σκοπιά της διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας

Ο βαθμός συνεκτικότητας ενός δικτύου περιοχών, αποτελεί συνάρτηση των δυνατοτήτων διασποράς κάθε είδους. Επομένως, η εκτίμηση της σημασίας των διαδρόμων σύνδεσης μεταξύ προστατευόμενων περιοχών, εξαρτάται από τα οικολογικά χαρακτηριστικά των ειδών που αποτελούν προτεραιότητα της πολιτικής προστασίας. Για να καταστεί εφικτή η εκτίμηση των αναγκών δημιουργίας διαδρόμων σύνδεσης μεταξύ προστατευόμενων ή άλλων σημαντικών περιοχών σε εθνικό, περιφερειακό ή τοπικό επίπεδο, απαιτείται αφενός η επιλογή των ειδών στόχων και αφετέρου η αναγνώριση των «κενών» ή εμποδίων που παρεμβάλλονται μεταξύ των περιοχών για τα συγκεκριμένα είδη. Τέτοια κενά μπορεί να είναι ακατάλληλα ενδιαιτήματα (π.χ. αποψιλωμένες εκτάσεις, αγροτικά οικοσυστήματα, οικισμοί), φυσικά εμπόδια ή γραμμικά αναπτυξιακά έργα (π.χ. δρόμοι, υδατοδεξαμενές κ.λπ). Κατάλληλη μεθοδολογία για την εκτίμηση των αναγκών δημιουργίας διαδρόμων σύνδεσης μεταξύ προστατευόμενων περιοχών, έχει αναπτυχθεί εδώ και μια δεκαετία και εφαρμόζεται στις ΗΠΑ (Gap analysis), με τη χρήση Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών, χαρτών χρήσεων γης, δορυφορικών εικόνων και χαρτών γεωγραφικής κατανομής ειδών στόχων. Μια παρόμοια προσέγγιση θα πρέπει να εφαρμοσθεί και στη χώρα μας προκειμένου να καταστεί εφικτή η τεκμηριωμένη επιστημονικά και βέλτιστη περιβαλλοντικά και κοινωνικο – οικονομικά επιλογή των θέσεων και των εκτάσεων που θα αποτελέσουν τους διαδρόμους σύνδεσης που θα μεγιστοποιήσουν το βαθμό συνεκτικότητας του δικτύου των προστατευόμενων περιοχών για την ελληνική βιολογική ποικιλότητα.

- Σχεδιασμός διαδρόμων, όπου κριθεί απαραίτητο, λαμβάνοντας υπόψη τις τοπικές κοινωνικοοικονομικές ιδιαιτερότητες

Με βάση την παραπάνω διαδικασία επιλογής εκτάσεων και θέσεων, θα καθορισθούν οι προτεραιότητες δημιουργίας διαδρόμων σύνδεσης. Με βάση τις προτεραιότητες αυτές και λαμβάνοντας υπόψη τις κοινωνικές και οικονομικές ιδιαιτερότητες κάθε περιοχής, μπορούν να καθορισθούν οι όροι και περιορισμοί που θα διέπουν τις χρήσεις γης και δραστηριότητες στις θέσεις των διαδρόμων και να προσδιορισθούν τα κατάλληλα διαχειριστικά μέτρα που θα μεγιστοποιήσουν την αποτελεσματικότητά τους.

- Ένταξη του πιθανού δικτύου διαδρόμων στον εθνικό χωροταξικό σχεδιασμό

Δεδομένης της οικολογικής αλλά και οικονομικής χρησιμότητας των διαδρόμων σύνδεσης, αφού αφενός αυξάνουν την φέρουσα ικανότητα των προστατευόμενων περιοχών και αφετέρου περιορίζουν τις κοινωνικο-οικονομικές επιπτώσεις από την αύξηση της έκτασης και του αριθμού των απαραίτητων προστατευόμενων περιοχών της χώρας, θα πρέπει να ληφθεί πρόνοια ώστε τα αποτελέσματα της παραπάνω διαδικασίας να ενταχθούν στον εθνικό χωροταξικό σχεδιασμό. Με τον τρόπο αυτό, θα καθορισθούν οι θέσεις και η έκταση των ζωνών σύνδεσης των προστατευόμενων περιοχών, ώστε να καταστεί εφικτός ο καθορισμός χρήσεων γης και δραστηριοτήτων συμβατών με το ρόλο που θα επιτελέσουν οι συγκεκριμένες περιοχές.

Ταυτόχρονα θα ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος οικονομικής επιβάρυνσης αναπτυξιακών έργων, λόγω της λανθασμένης χωροθέτησής τους εντός τέτοιων ζωνών. Το πρόσφατο παράδειγμα της αλλαγής στο σχεδιασμό της Εγνατίας οδού (με σημαντική οικονομική επιβάρυνση του έργου), λόγω της αρχικής χωροθέτησής του εντός ζώνης σύνδεσης των ενδιαιτημάτων της καφέ αρκούδας, αποτελεί χαρακτηριστική περίπτωση του οικονομικού και περιβαλλοντικού οφέλους που θα μπορούσε να προέλθει από την προτεινόμενη αλλαγή στο χωροταξικό σχεδιασμό.

1.4.3. Ήπια ανάπτυξη και αειφορική χρήση πόρων εκτός προστατευόμενων περιοχών

Στόχος: Η προώθηση της ήπιας ανάπτυξης και της αειφορικής χρήσης των πόρων, κατά το δυνατόν, στο σύνολο της επικράτειας.

Η σημασία της ήπιας ανάπτυξης, συμβατής με τη διατήρηση των φυσικών πόρων και του βιολογικού αποθέματος, για την προστασία της ελληνικής βιολογικής ποικιλότητας είναι κάτι το αυτονόητο. Εξίσου προφανείς είναι οπωσδήποτε και οι δυσκολίες προσαρμογής του σημερινού αναπτυξιακού μοντέλου στους στόχους διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας. Τα τελευταία χρόνια, προωθείται η προσαρμογή της εθνικής πολιτικής ανάπτυξης στις υποχρεώσεις που απορρέουν από τις διεθνείς συμβάσεις που έχει υπογράψει η χώρα και τις σχετικές με την αειφόρο ανάπτυξη και την προστασία του περιβάλλοντος Οδηγίες της Ε.Ε. Παρά το γεγονός ότι η ελληνική νομοθεσία είναι σχεδόν πλήρως εναρμονισμένη προς τις διεθνείς συμβάσεις προστασίας του περιβάλλοντος, υπάρχουν σημαντικά προβλήματα στην επιβολή της εφαρμογής της από τους αρμόδιους φορείς. Ταυτόχρονα, παρουσιάζονται σημαντικές καθυστερήσεις στην ενσωμάτωση της αειφορικής διάστασης στις τομεακές πολιτικές (γεωργία, βιομηχανία, μεταφορές, τουρισμός), με αποτέλεσμα να συνεχίζεται η υποβάθμιση των φυσικών και ανθρωπογενών οικοσυστημάτων, στο σύνολο σχεδόν της ελληνικής επικράτειας, σε βάρος οπωσδήποτε της ελληνικής βιολογικής ποικιλότητας. Απαιτείται επιτάχυνση των διαδικασιών ενσωμάτωσης της διάστασης της αειφορίας στις εθνικές, περιφερειακές και τοπικές τομεακές πολιτικές, ώστε να αναστραφεί η πορεία υποβάθμισης του φυσικού περιβάλλοντος και να δημιουργηθούν οι προϋποθέσεις διατήρησης του βιολογικού αποθέματος στο σύνολο της ελληνικής επικράτειας. Οι βασικές δράσεις για την αναπροσαρμογή των τομεακών πολιτικών και των δραστηριοτήτων που επηρεάζουν αρνητικά την ελληνική βιοποικιλότητα αναλύονται στα κεφάλαια 2, 3 και 4. Στην παρούσα παράγραφο θα γίνει επιγραμματική αναφορά στα βήματα που πρέπει να γίνουν προκειμένου να διασφαλισθεί η αναπροσαρμογή της αναπτυξιακής στρατηγικής της χώρας στην κατεύθυνση της αειφορίας.

Βασικοί άξονες:

- Προσδιορισμός των μορφών ήπιας ανάπτυξης που είναι συμβατές με τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας

Θεωρείται απαραίτητη η εκπόνηση έρευνας που θα καθορίζει τις δυνατότητες και ευκαιρίες που δημιουργούνται από την ενσωμάτωση των αρχών της αειφορίας στην αναπτυξιακή στρατηγική της χώρας. Η έρευνα αυτή θα πρέπει να εξετάσει τις συμβατές με τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας μορφές ανάπτυξης που μπορούν να προωθηθούν σε τοπικό, περιφερειακό και εθνικό επίπεδο, με παράλληλη εκμετάλλευση του ευνοϊκού χρηματοδοτικού πλαισίου της Ε.Ε. για τις δράσεις περιβαλλοντικής προστασίας. Θα πρέπει να διερευνηθεί ο βαθμός στον οποίο θα μπορούσε να συμβάλει στην ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας η χρήση των οικονομικών ενισχύσεων για προώθηση αειφορικών πρακτικών στους τομείς της βιομηχανίας, της γεωργίας, της οικιστικής ανάπτυξης και του τουρισμού, ώστε να καταστεί δυνατή η εκτίμηση του συνολικού περιβαλλοντικού κόστους που θα έχει η ενσωμάτωση της διάστασης της αειφορίας στην εθνική οικονομία.

- Ενίσχυση και προώθηση της ήπιας ανάπτυξης σε όσο το δυνατό μεγαλύτερη έκταση. Προώθηση της αειφορικής χρήσης των βιολογικών και λοιπών πόρων, καθώς και των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας

Με βάση την παραπάνω ανάλυση, θα χαραχθούν οι προτεραιότητες αναπροσαρμογής της αναπτυξιακής πολιτικής σε τοπικό, περιφερειακό και εθνικό επίπεδο, ώστε να επιτευχθεί ο στόχος της βιώσιμης ανάπτυξης με παράλληλη διασφάλιση της διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας και των υπόλοιπων φυσικών πόρων της χώρας. Η διαδικασία αυτή θα μπορούσε να οδηγήσει στη χάραξη ενός ολοκληρωμένου εθνικού σχεδίου για την βιώσιμη ανάπτυξη, με σαφείς ποιοτικούς και ποσοτικούς στόχους, η εφαρμογή του οποίου θα μπορούσε να προωθηθεί μέσω της δημιουργίας ενός πλαισίου βιώσιμης χρηματοδότησης των παραγωγικών επενδύσεων, καθώς και τη λειτουργία και συντήρηση των περιβαλλοντικών υπηρεσιών και υποδομών.

- Ενδυνάμωση των μηχανισμών εφαρμογής του υφιστάμενου θεσμικού πλαισίου, στην κατεύθυνση της προώθησης της αειφορικής ανάπτυξης.

Το υφιστάμενο θεσμικό πλαίσιο, θεωρείται από τα πλέον προσαρμοσμένα διεθνώς, στις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης, ιδιαίτερα σε ότι αφορά στη νομολογία που έχει αναπτυχθεί, μετά σειρά αποφάσεων του 5ου Τμήματος του Συμβουλίου Επικρατείας σε ζητήματα αειφορικού σχεδιασμού και προστασίας του περιβάλλοντος. Απαιτείται η ενδυνάμωση των μηχανισμών εφαρμογής αυτού του θεσμικού πλαισίου, με ενίσχυση της λειτουργίας των υφιστάμενων αρμόδιων υπηρεσιών, τη δημιουργία νέων υπηρεσιών ή ανεξάρτητων ελεγκτικών αρχών περιβάλλοντος. Απαιτείται επίσης η προώθηση της εφαρμογής της αρχής «ο ρυπαίνων πληρώνει» και της ενσωμάτωσης του περιβαλλοντικού κόστους κατά την κοστολόγηση υπηρεσιών και προϊόντων, καθώς και η βελτίωση του ρόλου των ΜΠΕ στο σχεδιασμό των αναπτυξιακών έργων, με παράλληλη ενίσχυση της ενημέρωσης και της συμμετοχής του κοινού στις σχετικές διαδικασίες. Η προώθηση της εφαρμογής του πρόσφατου νόμου για το Χωροταξικό Σχεδιασμό και τη βιώσιμη ανάπτυξη, αναμένεται ότι θα βοηθήσει σημαντικά στη χάραξη μακροπρόθεσμων αειφορικών στρατηγικών για τις χρήσεις γης σε τοπικό, περιφερειακό και εθνικό επίπεδο.

2. Διαχείριση βιολογικών και άλλων φυσικών πόρων και βιοποικιλότητα

2.1. Γεωργία - Κτηνοτροφία

Η γεωργία και η κτηνοτροφία αποτελούν σημαντικές δραστηριότητες στον ελληνικό χώρο, οι οποίες συνδέονται άμεσα με τα βασικά πολιτισμικά και κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της χώρας μας, αλλά και με σημαντικό ποσοστό των βιολογικών και άλλων φυσικών χαρακτηριστικών της. Οι αλληλεπιδράσεις των δραστηριοτήτων αυτών με τη βιολογική ποικιλότητα είναι πολύπλοκες και καθοριστικές και για τις δύο πλευρές.

Η εντατικοποίηση του πρωτογενούς τομέα που έλαβε χώρα από το 1950 και μετά, αλλοίωσε σημαντικά τα χαρακτηριστικά των αγρο-οικοσυστημάτων σχεδόν στο σύνολο των πεδινών περιοχών και σε ένα σημαντικό ποσοστό των ημι-ορεινών περιοχών της Ελλάδας. Άφησε όμως ανεπηρέαστο το σύνολο σχεδόν των ορεινών και μεγάλο μέρος ημι-ορεινών μειονεκτικών περιοχών, στις οποίες οι περιβαλλοντικές συνθήκες σε συνδυασμό με τις διαρθρωτικές αδυναμίες απέτρεψαν την επέκταση του μοντέλου της εντατικής γεωργίας. Αποτέλεσμα των εξελίξεων αυτών είναι η διατήρηση εκτατικών γεωργικών πρακτικών και ικανοποιητικής ετερογένειας αγρο-οικοσυστημάτων στην ορεινή και ημι-ορεινή ζώνη. Αντίθετα στις πεδινές περιοχές η επικράτηση εντατικών πρακτικών στη γεωργία έχει προδιαγράψει μια σταθερή πορεία υποβάθμισης των αγρο-οικοσυστημάτων με αρνητικές συνέπειες για την εξαρτώμενη από αυτά βιοποικιλότητα. Σημαντικότερη απειλή για τη διατήρηση του εκτατικού γεωργικού τοπίου θεωρείται η πληθυσμιακή ερήμωση των ορεινών και μειονεκτικών περιοχών, η οποία οδηγεί σταδιακά στην εγκατάλειψη των παραδοσιακών γεωργικών πρακτικών και στην εξαφάνιση του εκτατικού αγροτικού τοπίου. Έτσι, θεωρείται απαραίτητος ο σχεδιασμός μέτρων αφενός για τη διατήρηση των υφιστάμενων εκτατικών γεωργικών δραστηριοτήτων στις ορεινές και μειονεκτικές περιοχές της χώρας και αφετέρου για την αναθεώρηση των εντατικών γεωργικών πρακτικών, με τρόπο που να προάγει τη διατήρηση, ή και την αύξηση της βιολογικής ποικιλότητας στις πεδινές περιοχές.

Οι άξονες δράσης που προτείνονται από την Εθνική Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα διακρίνονται σε πέντε κατηγορίες: α) Άξονες δράσης που αποσκοπούν στη βελτίωση της σχετικής με την αγροτική βιοποικιλότητα γνώσης και στην προώθηση μέτρων και πολιτικών για τη διατήρησή του δυναμικού στήριξης της βιοποικιλότητας των ελληνικών αγρο-οικοσυστημάτων, β) Άξονες δράσης που αποσκοπούν στην προώθηση συμβατών με την διατήρηση της βιοποικιλότητας μεθόδων καλλιέργειας, όπως η βιολογική γεωργία, γ) Άξονες δράσης που αποσκοπούν στη διατήρηση της μορφής και του χαρακτήρα του παραδοσιακού εκτατικού αγροτικού τοπίου, με τρόπο που να προάγει τόσο τη διατήρηση της βιοποικιλότητας όσο και την αισθητική αξία του αγροτικού χώρου, δ) Άξονες δράσης που αποσκοπούν στην προώθηση πρακτικών άσκησης της κτηνοτροφίας συμβατών με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και ε) Άξονες δράσης που αποσκοπούν στη διατήρηση παραδοσιακών εκτατικών γεωργικών και κτηνοτροφικών πρακτικών, συμβατών με τη στήριξη της βιοποικιλότητας και ταυτόχρονα εφαρμόσιμων με βάση τις σύγχρονες κοινωνικο - οικονομικές συνθήκες. Υπεύθυνος φορέας είναι το Υπουργείο Γεωργίας, το οποίο υλοποιεί τα αγροπεριβαλλοντικά προγράμματα στη χώρα μας.

Στόχος: Η αναθεώρηση των γεωργικών και κτηνοτροφικών πρακτικών με γνώμονα τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας και η προστασία της αγροτικής βιοποικιλότητας και του αγροτικού τοπίου.

2.1.1. Διατήρηση αγροτικής βιοποικιλότητας

Στόχος: Η διατήρηση της ποικιλότητας των ζώων, φυτών, μυκήτων και μικροοργανισμών που εξαρτώνται ή συνδέονται λειτουργικά με τα αγροτικά οικοσυστήματα ή/και τις γεωργικές και κτηνοτροφικές πρακτικές.

Στη χώρα μας διατηρείται ένας μεγάλος αριθμός αγρο-οικοσυστημάτων στα οποία ασκείται πολυκαλλιέργεια ή εκτατική μονοκαλλιέργεια (π.χ. ελαιώνες νησιών Αιγαίου και Ιονίου), τα οποία διαθέτουν αξιόλογο πλούτο ειδών χλωρίδας και πανίδας, συγκρίσιμο με τον απαντώμενο στα γειτονικά φυσικά οικοσυστήματα. Στις ορεινές, ημι-ορεινές και νησιωτικές περιοχές, συναντάται μωσαϊκό εκτατικών αγρο-οικοσυστημάτων και φυσικών οικοσυστημάτων με αυξημένη

ποικιλομορφία και ετερογένεια, ιδιαίτερης αξίας για την άγρια ζωή. Στις περιοχές αυτές διατηρείται η καλλιέργεια μεγάλου αριθμού ειδών και ποικιλιών φυτών, προερχόμενων από εγχώριο αβελτίωτο γενετικό υλικό. Σε αντίθεση με ότι συμβαίνει σε άλλες χώρες της Ευρώπης, όπου τα περισσότερα καλλιεργήσιμα είδη διατηρούνται εκτός του φυσικού τους οικοσυστήματος, στην Ελλάδα τα είδη αυτά διατηρούνται ακόμη σε καλλιεργήσιμη μορφή σε μικρές διάσπαρτες εκτάσεις, υπό ετερογενείς συνθήκες και καθεστώς συνεχούς εξέλιξης. Το ίδιο συμβαίνει και με σημαντικό αριθμό ειδών και φυλών αγροτικών ζώων. Για τις ανάγκες διατήρησης του βιολογικού πλούτου της χώρας θεωρείται απαραίτητη η προστασία της βιολογικής ποικιλότητας που εξαρτάται ή συνδέεται λειτουργικά με τα αγρο-οικοσυστήματα και τις παραδοσιακές γεωργικές και κτηνοτροφικές πρακτικές.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Καταγραφή και αξιολόγηση των συνιστωσών της βιολογικής ποικιλότητας των αγροτικών οικοσυστημάτων

Για τη διατήρηση των συνιστωσών της αγροτικής βιοποικιλότητας απαιτείται σε πρώτη φάση η αναλυτική καταγραφή τους και στη συνέχεια η αξιολόγησή τους, ώστε να εκτιμηθεί σε ικανοποιητικό βαθμό η υφιστάμενη κατάσταση διατήρησης. Στα πλαίσια του 2^{ου} Κοινοτικού Πλαισίου στήριξης και σε εφαρμογή του Π.Δ. 434/95 υλοποιείται πρόγραμμα καταγραφής των αυτόχθονων φυλών βοοειδών, αιγοπροβάτων και ιπποειδών από τα Κέντρα Γενετικής Βελτίωσης Ζώων του Υπουργείου Γεωργίας. Στα πλαίσια του κανονισμού 2078/92 εκπονείται από το Υπουργείο Γεωργίας πρόγραμμα “Διατήρησης σπάνιων φυλών αγροτικών ζώων” για την περίοδο 1997-2001, με το οποίο προβλέπονται ενισχύσεις για τη διατήρηση 6 φυλών βοοειδών, 18 προβάτων, μίας αιγών και 6 φυλών αλόγων. Εκπονείται επίσης πρόγραμμα “Διατήρησης ειδών και ποικιλιών καλλιεργούμενων φυτών που κινδυνεύουν από γενετική διάβρωση”, για την περίοδο 1998-2002. Το πρόγραμμα θα καλύψει περίπου 350.000 στρέμματα, περιλαμβάνοντας 63 είδη και 281 ποικιλίες καλλιεργούμενων φυτών, καθώς και περίπου 100 είδη, υποείδη και ποικιλίες αυτοφυών φυτών που εμφανίζουν οικονομικό ενδιαφέρον.

- Αναγνώριση των αγρο-κτηνοτροφικών δραστηριοτήτων που δημιουργούν προβλήματα στην αγροτική βιοποικιλότητα και εκείνων που είναι συμβατές με τη διατήρησή της.

Σε αντίθεση με ότι συμβαίνει στις ορεινές και νησιωτικές περιοχές, η εντατικοποίηση του αγροτικού τομέα στις πεδινές περιοχές της χώρας έχει δημιουργήσει σειρά προβλημάτων στην εξαρτώμενη από τα πεδινά αγροοικοσυστήματα βιοποικιλότητα. Τα προβλήματα αυτά σχετίζονται με την ομογενοποίηση του αγροτικού τοπίου, λόγω της εκμηχάνισης των καλλιεργητικών πρακτικών (καταστροφή φυτοφρακτών, επικράτηση μονοκαλλιεργειών), την αυξημένη χρήση αγροχημικών (ιδιαίτερα φυτοφαρμάκων), τη χρήση “βελτιωμένων” καλλιεργητικών ποικιλιών που αντικαθιστούν τις τοπικές ποικιλίες αγροτικών φυτών, τη χρήση βελτιωμένων φυλών αγροτικών ζώων που υποκαθιστούν τις τοπικές φυλές, την αύξηση των ποσοτήτων νερού που χρησιμοποιείται για άρδευση, την υποβάθμιση των εδαφικών πόρων (εξάντληση θρεπτικών, επιφανειακή διάβρωση). Προκειμένου να περιορισθούν οι συνέπειες της εντατικοποίησης της γεωργίας στην αγροτική βιοποικιλότητα, θεωρείται απαραίτητη η αξιολόγηση της περιβαλλοντικής συμβατότητας των υφιστάμενων μεθόδων εντατικής καλλιέργειας και η επακόλουθη αναπροσαρμογή τους μέσω της υιοθέτησης “ορθών γεωργικών πρακτικών”.

- Προώθηση συμβατών με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας δράσεων και πρακτικών και λήψη μέτρων για τη διατήρηση των συνιστωσών της βιολογικής ποικιλότητας των αγροτικών οικοσυστημάτων που απειλούνται άμεσα και έμμεσα

Ήδη έχει ξεκινήσει από το Υπουργείο Γεωργίας καταγραφή των γεωργικών πρακτικών ανά Νομαρχιακό διαμέρισμα, ενώ με απόφαση του Υπουργού Γεωργίας εγκρίθηκε το Εθνικό Ρυθμιστικό Πλαίσιο για την προστασία του περιβάλλοντος, το οποίο προβλέπει την υιοθέτηση καλλιεργητικών πρακτικών συμβατών με την προστασία του περιβάλλοντος από τις ομάδες παραγωγών που επιθυμούν να ενταχθούν στα γεωργοπεριβαλλοντικά μέτρα των αγροπεριβαλλοντικών Κανονισμών της Ε.Ε. Πρόσφατα (Οκτώβριος 2000) υπογράφηκε

Υπουργική απόφαση για τους Κώδικες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής (ΚΟΓΠ), με τους οποίους καθορίζονται οι ελάχιστες περιβαλλοντικές δεσμεύσεις που πρέπει να τηρούν οι παραγωγοί για την ένταξη στα αγροπεριβαλλοντικά προγράμματα.

- Αναθεώρηση της αγροτικής πολιτικής από τη σκοπιά της διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας και εξασφάλιση πόρων για κίνητρα, επιδοτήσεις, αποζημιώσεις και απαλλοτριώσεις, όπου κριθεί αναγκαίο

Στο πλαίσιο της μεταρρύθμισης της ΚΑΠ και προκειμένου να διασφαλισθεί η βιώσιμη ανάπτυξη των αγροτικών περιοχών, οι αγροπεριβαλλοντικοί Κανονισμοί της Ε.Ε. (1257/99, 1750/99, 2603/99) παρέχουν οικονομικά κίνητρα, προωθώντας τη διατήρηση του περιβάλλοντος και της πολιτιστικής κληρονομιάς της υπαίθρου. Ενισχύεται η υιοθέτηση ορθών γεωργικών πρακτικών και συμπληρωματικών δράσεων, οι οποίες θα μπορούσαν να στηρίξουν την αγροτική βιοποικιλότητα. Έμφαση δίνεται στην αγροτική βιοποικιλότητα εντός ή στις παρυφές προστατευόμενων περιοχών, όπου παρέχονται ειδικές αντισταθμιστικές ενισχύσεις για τη διατήρηση παραδοσιακών εκτατικών γεωργικών πρακτικών, προκειμένου να υποστηριχθεί η εφαρμογή μέτρων προστασίας. Σε όλες τις παραπάνω περιπτώσεις οι ενισχύσεις αφορούν τόσο στη γεωργία όσο και στην εκτατική κτηνοτροφία.

- Ανάπτυξη συστήματος δεικτών για την κατάσταση της αγροτικής βιοποικιλότητας

Προκειμένου να αξιολογηθεί η αποτελεσματικότητα της εφαρμογής των αγροπεριβαλλοντικών μέτρων στην αγροτική βιοποικιλότητα, θεωρείται απαραίτητος ο καθορισμός συστήματος περιβαλλοντικών δεικτών, που θα καθιστά εφικτή την παρακολούθηση και εκτίμηση της κατάστασης των αγρο-οικοσυστημάτων και της εξαρτώμενης από αυτά βιοποικιλότητας.

2.1.2. Προώθηση βιολογικής γεωργίας

Στόχος: Η ενίσχυση και επέκταση της άσκησης της βιολογικής γεωργίας και η σταδιακή αντικατάσταση των κλασικών γεωργικών πρακτικών από εκείνες της βιολογικής γεωργίας.

Η Βιολογική Γεωργία αποτελεί σήμερα έναν ιδιαίτερα υποσχόμενο κλάδο της ελληνικής αγροτικής παραγωγής. Τα περιβαλλοντικά οφέλη που προκύπτουν από την εφαρμογή βιολογικών καλλιεργητικών πρακτικών αλλά και τα συγκριτικά πλεονεκτήματα των παραδοσιακών μεθόδων παραγωγής αρκετών προϊόντων, όπως η ελαιοκαλλιέργεια, που συνεχίζουν να εφαρμόζονται στη χώρα μας, έχουν οδηγήσει στην αλματώδη αύξηση των εκτάσεων που καλλιεργούνται βιολογικά κατά την τελευταία δεκαετία. Σε σύγκριση με τις καλλιεργητικές μεθόδους της εντατικής γεωργίας, η Βιολογική Γεωργία αποτελεί σήμερα μια ιδιαίτερα φιλική προς το φυσικό περιβάλλον μέθοδο, η επέκταση της οποίας, σε βάρος μέρους των εντατικών καλλιεργειών, αναμένεται ότι θα έχει θετικές επιπτώσεις στη διατήρηση του βιολογικού πλούτου των αγροτικών οικοσυστημάτων.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Διερεύνηση των σχέσεων της βιολογικής γεωργίας με τη βιολογική ποικιλότητα και προώθηση της έρευνας πάνω στη βιολογική γεωργία και την επέκτασή της σε νέους τομείς

Προκειμένου να τεκμηριωθεί η συνεισφορά της βιολογικής γεωργίας στη διατήρηση της βιοποικιλότητας των αγρο-οικοσυστημάτων της χώρας μας, απαιτείται η συστηματική καταγραφή και αξιολόγηση του ρόλου των διαφόρων τύπων βιολογικών καλλιεργειών στην υποστήριξη πληθυσμών χλωρίδας και πανίδας. Έχουν ήδη γίνει έρευνες σχετικά με την αξία των εκτατικών συστημάτων ελαιοκαλλιέργειας για την ελληνική βιοποικιλότητα. Οι έρευνες αυτές θα πρέπει να επεκταθούν και στους υπόλοιπους τύπους καλλιέργειας

- Παροχή κινήτρων για τη διάδοση της βιολογικής γεωργίας

Η βιολογική γεωργία εφαρμόζεται στην Ελλάδα στα πλαίσια της εθνικής και Ευρωπαϊκής νομοθεσίας, που παρέχει συγκεκριμένες κατευθύνσεις και προδιαγραφές, προκειμένου ένα αγροτικό προϊόν να χαρακτηριστεί ως “βιολογικής παραγωγής”. Με βάση τον Κανονισμό 2092/91 της Ευρωπαϊκής Ένωσης και της Υπουργικής Απόφασης 315705/7-3-95 με την οποία η ελληνική νομοθεσία εναρμονίζεται με τις προβλέψεις του παραπάνω Κανονισμού, εξασφαλίζεται η αξιοπιστία των γεωργικών προϊόντων για τις αγορές, μέσω της εγκαθίδρυσης συστήματος ελέγχου και πιστοποίησής τους από εγκεκριμένους επιστημονικούς φορείς. Η επίβλεψη των διαδικασιών ελέγχου και πιστοποίησης γίνεται από το Υπουργείο Γεωργίας, το οποίο έχει αναθέσει τη διαχείριση των εργαστηριακών ελέγχων των βιολογικών προϊόντων, καθώς και την καταγραφή και αξιολόγηση των οικονομικών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών επιπτώσεων των προγραμμάτων Βιολογικής Γεωργίας στο ΕΘΙΑΓΕ. Στα πλαίσια του συγκεκριμένου έργου το ΕΘΙΑΓΕ έχει αναλάβει την ανάπτυξη συστήματος παρακολούθησης και αξιολόγησης των προγραμμάτων βιολογικής γεωργίας, το οποίο στοχεύει α) στον έλεγχο των γεωργικών εκμεταλλεύσεων ενταγμένων στα προγράμματα βιολογικής γεωργίας, μέσω της αξιολόγησης μιας σειράς βιοδεικτών και λοιπών εδαφολογικών παραμέτρων, β) στην εγκατάσταση δικτύου πειραμάτων βιολογικής και συμβατικής γεωργίας, για ορισμένες καλλιέργειες, προς σύγκριση και αξιολόγηση αυτών με μέτρηση εδαφολογικών παραμέτρων, και γ) στη διαχρονική καταγραφή της οικονομικής εξέλιξης του κλάδου της βιολογικής καλλιέργειας και στην ποσοτική/ποιοτική στατιστική διερεύνηση βασικών οικονομικών παραμέτρων της βιολογικής γεωργίας και σύγκριση με αντίστοιχες παραμέτρους της συμβατικής.

- Ένταξη στο γεωργικό σχεδιασμό σχεδίων σταδιακής αντικατάστασης των κλασικών καλλιεργειών με βιολογικές

Σύμφωνα με στοιχεία του 1998 η συνολική έκταση της χώρας στην οποία αναπτύσσεται η καλλιέργεια βιολογικών προϊόντων και υπόκειται σε πιστοποίηση ήταν περίπου 100.000 στρέμματα (ελαιώνες το 60% της έκτασης, οπωρολαχανικά, αμπέλια, βαμβάκι και σιτηρά τα υπόλοιπα), κατανομημένη σε περίπου 2.500 γεωργικές εκμεταλλεύσεις. Η συνολική έκταση του προγράμματος ενίσχυσης της Βιολογικής Γεωργίας μέσω του Κανονισμού 2078/92 της Ευρωπαϊκής Ένωσης αναμένεται ότι θα καλύψει 120.000 στρέμματα. Στα πλαίσια των νέων αγροπεριβαλλοντικών κανονισμών, προγραμματίζεται η παραπέρα επέκταση του προγράμματος κατά την εξαετία 2000-2006, με καταβολή στρεμματικών ενισχύσεων, επιδότηση δράσεων τυποποίησης - μεταποίησης προϊόντων και βελτίωσης της αποτελεσματικότητας των γεωργικών διαρθρώσεων. Μετά την πρόσφατη αναμόρφωση του θεσμικού πλαισίου για την πιστοποίηση της ποιότητας και την ίδρυση του Ο.Π.Ε.Γ.Ε.Π. - AGROCERT, αναμένεται η έκδοση Εθνικού Κανονισμού Πιστοποίησης. Γενικά, κατά τα τελευταία χρόνια γίνονται συντονισμένες προσπάθειες διάδοσης της βιολογικής γεωργίας στην Ελλάδα στη κατεύθυνση προώθησης της παραγωγής προϊόντων ποιότητας και αναμένεται ότι εντός της επόμενης δεκαετίας, σημαντικό τμήμα της ελληνικής γεωργικής παραγωγής θα προέρχεται από βιολογικές καλλιέργειες.

2.1.3. Διατήρηση αγροτικού τοπίου

Στόχος: Η διατήρηση της μορφής και του χαρακτήρα του παραδοσιακού αγροτικού τοπίου, όσον αφορά, τόσο στα βιοτικά, όσο και στα αβιοτικά του στοιχεία, με τρόπο που να προάγει τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας, αλλά και την αισθητική αξία του αγροτικού χώρου.

Η Ελλάδα διαθέτει ιδιαίτερα αξιόλογο και ποικίλο αγροτικό τοπίο, το οποίο έχει διαμορφωθεί ιστορικά από την άσκηση παραδοσιακών εκτατικών πρακτικών στη γεωργία, στην κτηνοτροφία και στην εκμετάλλευση των δασικών πόρων. Μεγάλος αριθμός αγροτικών τοπίων ιδιαίτερης αισθητικής και οικολογικής αξίας διατηρείται στις ορεινές, ημιορεινές και νησιωτικές περιοχές της χώρας, καθώς και σε πεδινές εκτάσεις στις οποίες δεν έχουν ακόμη πραγματοποιηθεί αναδασμοί και εγγειοβελτιωτικά έργα. Οι πιέσεις που δέχεται το παραδοσιακό αγροτικό τοπίο, θεωρούνται πιο έντονες στις νησιωτικές περιοχές, λόγω της τουριστικής ανάπτυξης και στις εναπομείνουσες πεδινές περιοχές, λόγω της επέκτασης του μοντέλου εντατικής γεωργίας. Αντίθετα, οι ορεινές και ημιορεινές περιοχές κινούνται σε μικρότερο βαθμό, κυρίως από έργα οδοποιίας ή άλλα έργα “περιφερειακής ανάπτυξης”. Στο πλαίσιο της Εθνικής Στρατηγικής για τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας θα

πρέπει να ληφθούν μέτρα διατήρησης του παραδοσιακού αγροτικού τοπίου, με τρόπο που να προάγει τόσο τη διατήρηση της βιοποικιλότητας όσο και την αισθητική αξία του αγροτικού χώρου.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Απογραφή και αξιολόγηση των τύπων αγροτικού τοπίου της χώρας μας

Απαιτείται η απογραφή και αξιολόγηση των τύπων αγροτικού τοπίου της χώρας μας, προκειμένου να ληφθούν μέτρα προστασίας των πλέον αντιπροσωπευτικών τύπων, στα πλαίσια της λειτουργίας του δικτύου προστατευόμενων περιοχών ή μέσω της εφαρμογής των αγροπεριβαλλοντικών κανονισμών.

- Διερεύνηση των στοιχείων εκείνων που είναι συμβατά με τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας

Ένα από τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά του ελληνικού αγροτικού τοπίου είναι η συνύπαρξη εκτατικών αγροοικοσυστημάτων με φυσικά οικοσυστήματα, μέσα σε ένα ετερογενές μωσαϊκό εναλλασσόμενων τύπων βλάστησης, ιδιαίτερα χρήσιμο για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας. Η παρουσία φυτοφρακτών και αναβαθμίδων περιορίζει τον κίνδυνο διάβρωσης του εδάφους και ταυτόχρονα παρέχει ενδιάθετο για σημαντικό αριθμό φυτών και ζώων που απαντάται στις παρυφές των αγροτικών οικοσυστημάτων. Σε αρκετές περιπτώσεις, η παρουσία εκτατικών καλλιεργειών, αυξάνει την περιβαλλοντική ετερογένεια και λειτουργεί συννεκτικά μεταξύ γειτονικών φυσικών οικοσυστημάτων. Τα συστατικά του αγροτικού τοπίου τα οποία επιδρούν θετικά στη διατήρηση της βιοποικιλότητας θα πρέπει να διερευνηθούν και αξιολογηθούν με συστηματικό τρόπο, προκειμένου να τεκμηριωθούν μέτρα και πολιτικές που θα προωθούν τη συμβατή με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας προστασία του αγροτικού τοπίου.

- Προώθηση σχεδίων για τη διατήρηση των στοιχείων εκείνων του αγροτικού τοπίου που είναι συμβατά με τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας

Η διατήρηση του εκτατικού αγροτικού τοπίου προωθείται από τους νέους αγροπεριβαλλοντικούς Κανονισμούς της Ε.Ε. που εγκρίθηκαν στα πλαίσια των πολιτικών του Προγράμματος Δράσης 2000. Μέσα από τους Κώδικες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής που διαμορφώθηκαν από το Υπουργείο Γεωργίας στα πλαίσια της εφαρμογής των Κανονισμών αυτών, παρέχονται ενισχύσεις στους παραγωγούς που εφαρμόζουν προγράμματα συμβατά με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας όπως συντήρηση ή ανασύσταση φυτοφρακτών, συγκαλλιέργεια ειδών δένδρων ή κηπευτικών, διατήρηση νησίδων φυσικής βλάστησης μεταξύ των ορίων των αγρών. Η εφαρμογή των μέτρων αυτών μπορεί να βελτιστοποιηθεί, μετά την εξειδίκευση των επιμέρους χαρακτηριστικών του αγροτικού τοπίου, τα οποία εμφανίζουν ιδιαίτερη αξία για τη βιοποικιλότητα, αλλά και μέσω του καθορισμού προτεραιοτήτων προστασίας των πλέον σπάνιων και αντιπροσωπευτικών τύπων αγροτικού τοπίου της χώρας μας.

2.1.4. Προώθηση κτηνοτροφικών πρακτικών συμβατών με διατήρηση βιοποικιλότητας

Στόχος: Η αναγνώριση και ενίσχυση των πρακτικών άσκησης της κτηνοτροφίας που προάγουν, ή απλά είναι συμβατές με τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας, λαμβάνοντας υπόψη τα τοπικά και παραδοσιακά φυσικά και κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά κάθε επιμέρους περιοχής.

Η άσκηση της κτηνοτροφίας στην Ελλάδα έχει συμβάλει ιστορικά στη διαμόρφωση του αγροτικού τοπίου αλλά και του μεγαλύτερου μέρους των χερσαίων φυσικών οικοσυστημάτων. Μέχρι πριν από μερικές δεκαετίες, η επικρατούσα κτηνοτροφική πρακτική ήταν αυτή της εκτατικής (τις περισσότερες φορές νομαδικής) κτηνοτροφίας, η οποία ασκούσε αιφορική χρήση των φυσικών πόρων. Η άσκηση της εκτατικής κτηνοτροφίας αποτέλεσε καθοριστικό παράγοντα για την διαμόρφωση της χλωριδικής σύνθεσης και ποικιλότητας των βοσκήσιμων εκτάσεων. Ταυτόχρονα συνέβαλλε στη διατήρηση σημαντικού αριθμού σαρκοφάγων ειδών (κυρίως αρπακτικών πτηνών και

μεγάλων θηλαστικών), η ύπαρξη των οποίων εξαρτάται από την αφθονία των πληθυσμών άγριων οπληφόρων στα φυσικά οικοσυστήματα. Το μεγάλο ζωικό κεφάλαιο της εκτατικής κτηνοτροφίας, υποκατέστησε σε μεγάλο βαθμό την χαμηλή πληθυσμιακή αφθονία των άγριων οπληφόρων στον ελληνικό χώρο, παρέχοντας μια σταθερή πηγή τροφής για τα παραπάνω είδη. Οι αλλαγές στον τρόπο άσκησης της κτηνοτροφίας, ιδιαίτερα η εγκατάλειψη των παραδοσιακών νομαδικών πρακτικών και η εκτροφή σε σταβλισμένες εγκαταστάσεις, περιορίσαν σημαντικά τα περιβαλλοντικά οφέλη για την εξαρτώμενη βιοποικιλότητα. Για την προώθηση της εξαρτώμενης από την εκτατική κτηνοτροφία βιολογικής ποικιλότητας της χώρας, θεωρείται απαραίτητη η αναγνώριση, καταγραφή και ενίσχυση των παραδοσιακών κτηνοτροφικών πρακτικών, λαμβάνοντας υπόψη τα τοπικά χαρακτηριστικά κάθε περιοχής.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Αξιολόγηση των κτηνοτροφικών πρακτικών ως προς τη σχέση τους με τη βιολογική ποικιλότητα

Δεδομένης της σημαντικής επίδρασης της κτηνοτροφίας σε μεγάλο μέρος των ελληνικών χερσαίων οικοσυστημάτων, θεωρείται απαραίτητη η αξιολόγηση του ρόλου των ακολουθούμενων κτηνοτροφικών πρακτικών στη στήριξη της βιοποικιλότητας και ο σχεδιασμός ολοκληρωμένων προγραμμάτων διατήρησης και επέκτασης των συμβατών με την διατήρηση της βιοποικιλότητας πρακτικών στον ελληνικό χώρο. Στην κατεύθυνση αυτή υλοποιούνται τα τελευταία χρόνια συγκεκριμένες πολιτικές ενίσχυσης της εκτατικής και βιολογικής κτηνοτροφίας από την Ε.Ε. Η σημασία των πολιτικών αυτών για την Ελλάδα, θεωρείται αυξημένη, αφού η προσαρμογή των σημερινών πρακτικών στις απαιτήσεις των αγροπεριβαλλοντικών κανονισμών, θεωρείται πολύ πιο εφικτή στη χώρα μας, συγκριτικά με τις άλλες χώρες της Ε.Ε.

- Παροχή κινήτρων για τη διατήρηση και επέκταση των πρακτικών εκείνων που είναι συμβατές με τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας

Με τον κανονισμό 1804/99 της Ε.Ε., ο οποίος τέθηκε σε ισχύ στις 20-8-00 ο βιολογικός τρόπος παραγωγής επεκτείνεται και στην κτηνοτροφία. Στα πλαίσια της εφαρμογής των νέων αγροπεριβαλλοντικών κανονισμών (1257/99 και 1259/99) της Ε.Ε., το Υπουργείο Γεωργίας διαμόρφωσε Κώδικα Ορθής Γεωργικής Πρακτικής, στον οποίο καθορίζονται οι ελάχιστες περιβαλλοντικές δεσμεύσεις που πρέπει να τηρούν οι παραγωγοί προκειμένου να ενταχθούν στα αγροπεριβαλλοντικά προγράμματα. Στον Κώδικα υπάρχει ειδική αναφορά στην κτηνοτροφία, όπου καθορίζονται μέγιστες πυκνότητες βόσκησης, οι οποίες δεν υπερβαίνουν τη βοσκοϊκανότητα συγκεκριμένων περιοχών, όπως αυτή θα προσδιορίζεται από τις αποφάσεις των κατά τόπους Δ/σεων Αγροτικής Ανάπτυξης των Νομαρχιακών Αυτοδιοικήσεων. Θεσπίζονται μέγιστες επιτρεπόμενες πυκνότητες βόσκησης για τους πεδινούς, τους ορεινούς και ημιορεινούς βοσκοτόπους, για τους νησιωτικούς βοσκοτόπους, για τους οριακούς και υποβαθμισμένους βοσκοτόπους, καθώς και για τους βοσκοτόπους που βρίσκονται εντός προστατευόμενων περιοχών. Ταυτόχρονα, στον εγκεκριμένο “Κώδικα Ορθής Γεωργικής Πρακτικής για την προστασία των νερών από νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης” του Υπουργείου Γεωργίας, υπάρχουν συγκεκριμένες προδιαγραφές για τον έλεγχο, το χειρισμό και τη διάθεση των κτηνοτροφικών αποβλήτων. Τα παραπάνω σε συνδυασμό με τις διαδικασίες πιστοποίησης που βρίσκονται υπό διαμόρφωση από τον Ο.Π.Ε.ΓΕ.Π (θέσπιση Εθνικού Κανονισμού Πιστοποίησης), αναμένεται ότι θα συμβάλλουν στον επαναπροσανατολισμό της ελληνικής κτηνοτροφίας σε πρακτικές συμβατές με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας.

2.1.5. Παραδοσιακές γεωργικές και κτηνοτροφικές πρακτικές.

Στόχος: Η αναγνώριση και προώθηση των παραδοσιακών γεωργικών και κτηνοτροφικών πρακτικών που είναι συμβατές με τη διατήρηση ή / και αύξηση της βιολογικής ποικιλότητας και ταυτόχρονα μπορούν να ενταχθούν στις σύγχρονες κοινωνικοοικονομικές απαιτήσεις.

Η ελληνική πολιτιστική και λαογραφική κληρονομιά χαρακτηρίζεται από τον εντυπωσιακό όγκο πληροφοριών και γνώσεων παραδοσιακών τεχνικών και πρακτικών αειφορικής διαχείρισης των αγροτικών οικοσυστημάτων και της βιοποικιλότητας που εξαρτάται από αυτά. Κάθε ενότητα του ελληνικού ανθρωπογεωγραφικού χώρου έχει να επιδείξει ολοκληρωμένα συστήματα παραδοσιακής διαχείρισης του αγροτικού περιβάλλοντος, προσαρμοσμένα στις περιβαλλοντικές και πολιτιστικές ιδιαιτερότητες κάθε περιοχής. Μεγάλο μέρος αυτής της γνώσης παραμένει διάσπαρτο, αταξινόμητο και τελικά μη εκμεταλλεύσιμο, παρά το γεγονός ότι αρκετές από τις παραδοσιακές πρακτικές, θεωρούνται σήμερα εφαρμόσιμες μέσα από συγκεκριμένα προγράμματα προώθησης της αειφορικής διαχείρισης του αγροτικού τοπίου (π.χ. αγροπεριβαλλοντικοί κανονισμοί, βιολογική γεωργία και κτηνοτροφία, προγράμματα διατήρησης αγροτικής κληρονομιάς). Απαιτείται η αναγνώριση, καταγραφή και προώθηση των πρακτικών αυτών, καθώς και η διατήρηση εκείνων που μπορούν να προσαρμοσθούν στις σύγχρονες κοινωνικοοικονομικές απαιτήσεις.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Απογραφή των παραδοσιακών γεωργικών και κτηνοτροφικών πρακτικών και αξιολόγησή τους από τη σκοπιά της διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας

Θεωρείται απαραίτητη η συστηματική απογραφή των παραδοσιακών γεωργικών και κτηνοτροφικών πρακτικών, η αξιολόγησή τους από τη σκοπιά της συμβολής τους στη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας, αλλά και από την πλευρά της εφαρμοσιμότητας στις σύγχρονες συνθήκες, καθώς και η προώθηση των πλέον σημαντικών από αυτές μέσα από προγράμματα παροχής οικονομικών ενισχύσεων για επιλεγμένες ενότητες του ελληνικού χώρου.

- Παροχή κινήτρων για τη διατήρηση και επέκταση των παραδοσιακών πρακτικών που είναι συμβατές με, ή και προάγουν τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας, όπου αυτό είναι εφικτό

Στο πλαίσιο του Προγράμματος Δράσης 2000 (μεταρρύθμιση της ΚΑΠ), η νέα πολιτική αγροτικής ανάπτυξης στοχεύει στη διατήρηση του περιβάλλοντος και της πολιτιστικής κληρονομιάς της υπαίθρου στον Ευρωπαϊκό χώρο. Ιδιαίτερα για τις περιοχές του Στόχου 1 (μειονεκτικές περιοχές και περιοχές που υπόκεινται σε περιβαλλοντικούς περιορισμούς), προβλέπεται η εκπόνηση ολοκληρωμένων σχεδίων αγροτικής ανάπτυξης τα οποία περιλαμβάνονται μέτρα προστασίας και διατήρησης της αγροτικής κληρονομιάς (κανονισμός 1257/99, άρθρο 33). Κατά την εφαρμογή του παραπάνω κανονισμού παρέχεται η ευκαιρία συστηματικής καταγραφής, αξιολόγησης και προστασίας των συμβατών με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας γεωργικών και κτηνοτροφικών πρακτικών. Παρέχονται οικονομικές ενισχύσεις για τη διατήρηση των παραδοσιακών πρακτικών, ως στοιχείων της αγροτικής και πολιτιστικής κληρονομιάς.

2.2. Αλιεία

Η αλιεία είναι μια από τις σημαντικότερες δραστηριότητες στην Ελλάδα, καθώς σχετίζεται με βασικά κοινωνικοοικονομικά και ιστορικά χαρακτηριστικά της χώρας μας, αλλά και με σημαντικό τμήμα των βιολογικών και φυσικών χαρακτηριστικών της. Οι αλληλεπιδράσεις της αλιείας με τη βιολογική ποικιλότητα είναι σύνθετες και κρίσιμες για την προοπτική τόσο της αλιείας όσο και της βιολογικής ποικιλότητας.

Η αλιεία συμμετέχει (τιμές 1997) με 0,36 % στο ακαθάριστο εθνικό προϊόν και με 4,4% στο ακαθάριστο γεωργικό προϊόν. Σε θέσεις εργασίες στο σύνολο της χώρας μετέχει με ποσοστό 1,2%, και στον τομέα της γεωργίας με ποσοστό 5,1%. Η αλιεία ως κλάδος οικονομικής δραστηριότητας εντάσσεται στον πρωτογενή τομέα και περιλαμβάνει τις τρεις επί μέρους δραστηριότητες:

- Τη Θαλάσσια Συλλεκτική Αλιεία, που είναι η κύρια δραστηριότητα του τομέα τόσο από άποψη παραγωγής όσο και απασχόλησης
- Τις Υδατοκαλλιέργειες και την Αλιεία Εσωτερικών Υδάτων
- Την Μεταποίηση και Εμπορία Αλιευτικών Προϊόντων

Η μεγάλη σημασία της αλιείας στην Ελλάδα, δεν καθορίζεται από τη μικρή της συμμετοχή στο Ακαθάριστο Γεωργικό Προϊόν, αλλά από τα 17.000 χιλιόμετρα των ακτών της αλλά και την ιστορικό ρόλο της στη διαμόρφωση της σημερινής ελληνικής πραγματικότητας. Η αλιεία είναι κλάδος με βαθιά παράδοση αλλά και δυναμική και συνδέεται με τις γενικότερες οικονομικές, πολιτικές και ανθρωπογεωγραφικές ανάγκες της χώρας αλλά και με την όλο και μεγαλύτερη ανάγκη της ποιοτικής διατροφής. Η ισορροπία ανάμεσα σε αυτές τις ανάγκες και τους περιορισμούς που αφορούν τους αλιευτικούς πόρους (η Μεσόγειος είναι έχει μεγάλη ποικιλία ειδών με μικρές συνήθως ποσότητες από κάθε είδος) αποτελεί το αντικείμενο της Ελληνικής και Ευρωπαϊκής αλιευτικής πολιτικής.

Παρόλο που η σχέση αλιείας και βιολογικής ποικιλότητας είναι άμεση και προφανής, μέχρι σήμερα η αλιευτική πολιτική φαίνεται ότι επικεντρώνεται στη διαχείριση μόνο των εμπορεύσιμων αλιευτικών αποθεμάτων. Δεν υπάρχει γνώση όμως των των επιπτώσεων της αλιείας στη συνολική βιολογική ποικιλότητα των ενδιαιτημάτων των θαλάσσιων και εσωτερικών υδάτων. Η αλιευτική δραστηριότητα εκμεταλλεύεται ουσιαστικά μόνο ένα τμήμα των ειδών ψαριών που υπάρχουν στην Ελλάδα αν και στα αλιευτικά δελτία των ιχθυόσκαλων αναφέρονται 106 είδη ψαριών, 5 είδη κεφαλοπόδων και 16 είδη άλλων μαλακίων, και 5 είδη καρκινοειδών. Η εντατική αλιεία, η οποία πολύ συχνά περιλαμβάνει συλλήψεις ψαριών μικρού μεγέθους (ανώριμων), ενδεχομένως μπορεί να επηρεάσει το αναπαραγωγικό δυναμικό τουλάχιστον κάποιων από τα πιο σημαντικά και πολύτιμα αποθέματα. Όμως, για πολλά αποθέματα, η μείωση τους μπορεί να προκληθεί αρχικά από μη κατεργασμένα λύματα και απορρίψεις. Η αλιεία από μόνη της φαίνεται να έχει μάλλον περιορισμένη αρνητική επίδραση στον αριθμό των ειδών των ψαριών. Παρόλα αυτά μπορεί όμως να αλλάξει τις τοπικές αναλογίες μεταξύ διαφορετικών ειδών καθώς παρατηρείται μεγαλύτερη αλιευτική πίεση στα βενθοπελαγικά αλιεύματα παρά στα πελαγικά. Επίσης παρουσιάζονται διαφορές από περιοχή σε περιοχή και από χρονιά σε χρονιά.

Οι άξονες δράσης που προτείνονται στην Εθνική Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα, διακρίνονται σε δύο κατηγορίες: (α) Άξονες δράσης που αποσκοπούν στην αύξηση της βάσης της γνώσης και που αφορούν στην εκτίμηση της βιολογικής ποικιλότητας των θαλάσσιων και εσωτερικών υδάτων και στους παράγοντες (αλιεία, εισαγωγή υδρόβιων οργανισμών, κλπ) που επιδρούν στη διαμόρφωσή της, και (β) Άξονες δράσης που αποσκοπούν στη βελτίωση της διαχείρισης των οικοσυστημάτων έτσι ώστε αυτή να είναι συνεπής με τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας και τις αρχές της οικολογικά αειφορικής ανάπτυξης, όπως αυτές περιγράφονται από τη Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλότητα.

Στόχος: Ο σχεδιασμός των αλιευτικών δραστηριοτήτων (επαγγελματικών και ερασιτεχνικών) με τρόπο που να προάγει τη διατήρηση, ή και την αύξηση της βιολογικής ποικιλότητας.

2.2.1. Σχέση αλιείας και υδάτινων βιολογικών πόρων

Στόχος: Αύξηση της βάσης της γνώσεων που αφορούν στην εκτίμηση της βιολογικής ποικιλότητας της θάλασσας και των εσωτερικών υδάτων και στους παράγοντες που επιδρούν στη διαμόρφωσή της.

Η αύξηση της βάσης των γνώσεων απαιτεί αύξηση της συλλογής δεδομένων και συντονισμένη έρευνα στους τομείς της βιολογικής ποικιλότητας και των ανθρώπινων χρήσεων στην ελληνική αλιευτική ζώνη, στις εκβολές καθώς και στις περιοχές με γλυκά νερά. Έχει αναγνωριστεί από το Υπουργείο Γεωργίας ότι υπάρχει ελλειπής γνώση και ανεπαρκής διάχυση δεδομένων από μελέτες και έρευνες που έχουν εκπονηθεί, σε όλους τους απασχολούμενους με τις επιμέρους δραστηριότητες, ώστε να εξασφαλιστεί η αξιοποίησή αυτών των μελετών στη λήψη τεχνικών ή θεσμικών μέτρων. Οι παρακάτω άξονες δράσης μπορούν να συμβάλλουν προς αυτήν την κατεύθυνση. Για την επίτευξη των παραπάνω στόχων μπορεί να αξιοποιηθεί η υπάρχουσα ερευνητική εμπειρία των σχετικών ερευνητικών ιδρυμάτων και ινστιτούτων (ΕΚΘΕ, ΙΘΑΒΙΚ, ΕΝΙΑΛΕ), σε συνεργασία με τις αρμόδιες υπηρεσίες των υπουργείων Γεωργίας και ΥΠΕΧΩΔΕ, και να δημιουργηθεί ένα δίκτυο συλλογής και διανομής των σχετικών πληροφοριών. Ήδη στο ΙΘΑΒΙΚ λειτουργεί ηλεκτρονική βάση δεδομένων που παρέχει στοιχεία τόσο για την αλιευτική παραγωγή όσο και για τη νομοθεσία (ελληνική, ευρωπαϊκή και διεθνή) που διέπει την αλιεία στη χώρα μας. Παράλληλα πρέπει να αυξηθεί η χρηματοδότηση των ερευνητικών προσπαθειών (βασικών και εφαρμοσμένων) και η απορρόφηση κονδυλίων στο πλαίσιο σχετικών προγραμμάτων.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Προώθηση και ενίσχυση μελετών επίδρασης της αλιείας (επαγγελματικής και ερασιτεχνικής) στα αλιευόμενους πληθυσμούς και στα ενδιααιτημάτα τους και μελέτες επίδρασης των αλιευτικών πρακτικών σε ιχθείς μη-στόχους καθώς και σε παρα-συλλεχθέντα (bycatch) είδη ψαριών, στα οικοσυστήματα, στη βιωσιμότητα των πληθυσμών και στη γενετική ποικιλότητα

Οι μελέτες επίδρασης της αλιείας στα αποθέματα των ιχθυοπληθυσμών και στα ενδιααιτημάτα τους είναι βασική προϋπόθεση για οποιαδήποτε προσπάθεια ορθολογιστικής αειφορικής χρήσης των βιολογικών πόρων των ενδιααιτημάτων των θαλάσσιων και εσωτερικών υδάτων. Η ορθολογιστική διαχείριση των αλιευτικών αποθεμάτων έχει ως προϋπόθεση την ύπαρξη αξιόπιστων στατιστικών δεδομένων για τα αλιεύματα (εμπορεύσιμα και μη), τον αλιευτικό στόλο, την αλιευτική προσπάθεια και την κατάσταση των ενδιααιτημάτων. Παρόλο που η απόκτηση αυτών των δεδομένων απαιτεί μακρόχρονες και επίμονες έρευνες (που στην Ελλάδα έχουν ιστορία σχετικά λίγων χρόνων), σήμερα υπάρχει η απαραίτητη ερευνητική εμπειρία και υποδομή στα ελληνικά πανεπιστήμια και τα ερευνητικά ινστιτούτα. Τα αξιόλογα αποτελέσματα αυτών των ερευνών έχουν αναγνωριστεί από την Ευρωπαϊκή Ένωση με συνέπεια να χρηματοδοτούνται τα σχετικά αξιόλογα προγράμματα που πληρούν τις προδιαγραφές και τους στόχους που έχουν τεθεί από την Ευρωπαϊκή Ένωση στο πλαίσιο της κοινής αλιευτικής πολιτικής για τη Μεσόγειο.

- Ανάπτυξη ταχέων τεχνικών εκτίμησης, ειδικότερα όσον αφορά σε αυτόχθονα είδη

Η ανάπτυξη τεχνικών ταχείας εκτίμησης μπορεί να συμβάλλει στην αποτελεσματική αποτίμηση των επιπτώσεων των αλιευτικών πρακτικών στη βιολογική ποικιλότητα και να διευκολύνει την αντιμετώπιση προβλημάτων αιχμής. Η ανάπτυξη αυτών των τεχνικών μπορεί να βασιστεί στη διεθνή εμπειρία και στις δυνατότητες των ελληνικών ερευνητικών ινστιτούτων.

- Προώθηση, υιοθέτηση και εάν είναι δυνατόν ανάπτυξη τεχνικών αλιείας που: θα είναι ειδικευμένες για τα είδη, θα έχουν την ελάχιστη επίδραση σε είδη μη-στόχους, και θα ελαχιστοποιούν την απώλεια πόρων

Η ανάπτυξη, υιοθέτηση και προώθηση τέτοιων τεχνικών μπορεί να συμβάλλει αποτελεσματικά στην απώλεια βιολογικών πόρων. Η ανάπτυξή τους μπορεί να βασιστεί στη διεθνή εμπειρία και τεχνογνωσία και πρέπει να λαμβάνει υπόψη της το τεχνικό και ανθρώπινο δυναμικό της χώρας μας.

- Προσδιορισμός των κρίσιμων ενδιααιτημάτων για αλιευόμενα αυτόχθονα ψάρια, και ειδικότερα τις περιοχές όπου γεννούν και μεγαλώνουν

Ο προσδιορισμός και η υπόδειξη των κρίσιμων ενδιααιτημάτων μπορεί να συνεισφέρει αποτελεσματικά στη διατήρηση της ελληνικής βιοποικιλότητας των θαλάσσιων και εσωτερικών υδάτων και στον εντοπισμό περιοχών προστασίας.

- Ανάπτυξη και εκπόνηση αναφορών "κατάστασης περιβάλλοντος" για τις θαλάσσιες και τις παράκτιες περιοχές

Η ανάπτυξη αναφορών περιβάλλοντος θα διευκολύνει τη συγκριτική αποτίμηση της αποτελεσματικότητας των μέτρων διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας των θαλάσσιων και εσωτερικών υδάτων, αλλά και των μέτρων ελέγχου της αλιείας.

2.2.2. Αειφορική χρήση υδάτινων βιολογικών πόρων

Στόχος: Η επίτευξη της διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας μέσω της υιοθέτησης αειφορικών διαχειριστικών αλιευτικών πρακτικών.

Σήμερα στην Ελλάδα βρίσκονται σε εξέλιξη το ελληνικό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Αλιείας (Ε.Π.ΑΛ.), και το συμπληρωματικό σε αυτό Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα PESCA, που περιλαμβάνουν δράσεις για τη διατήρηση των θέσεων εργασίας, την εκπαίδευση των αλιέων, τη βελτίωση του συστήματος εμπορίας, τη διακίνηση των αλιευτικών προϊόντων κ.α., καθώς και την αντιμετώπιση των αρνητικών οικονομικών και κοινωνικών συνεπειών των διαρθρωτικών παρεμβάσεων που έχουν αναληφθεί στο πλαίσιο της Κοινής Αλιευτικής Πολιτικής και του Ε.Π.ΑΛ, όπως π.χ. της μείωσης της αλιευτικής προσπάθειας.

Βασικός στόχος του ΕΠΑΛ όσο και του PESCA, από την άποψη διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας, είναι η προσαρμογή της αλιευτικής προσπάθειας μέσω της αναζήτησης μίας διαρκούς ισορροπίας μεταξύ των διαθέσιμων βιολογικών πόρων και της αλιευτικής προσπάθειας και η μείωση κατά συνέπεια του αλιευτικού στόλου. Δηλαδή, ο κοινοτικός αλιευτικός στόλος θα πρέπει να αναδιαρθρωθεί με σκοπό να δοθούν στον τομέα σαφείς προοπτικές αειφορικών αλιευτικών δραστηριοτήτων. Παράλληλα, λαμβάνοντας υπόψη τις επιστημονικές απόψεις τονίζεται ότι πρέπει να μειωθεί η θνησιμότητα λόγω αλιείας ορισμένων αποθεμάτων.

Όσον αφορά στα αποτελέσματα αυτών των προγραμμάτων στην Ελλάδα παρατηρείται καθυστέρηση όσον αφορά στην εφαρμογή τους. Επίσης φαίνεται ότι τα υπάρχοντα μέτρα διαχείρισης (βάθος και απόσταση αλιείας, ελάχιστο αλιευόμενο μέγεθος ψαριών και άλλων οργανισμών, ελάχιστο μέγεθος ματιών των διχτύων, απαγόρευση αλιευτικών μέσων π.χ. δυναμίτη ή εργαλείων π.χ. πεζότρατας από το 2002, προστασία ορισμένων αλιευτικών πεδίων π.χ. λιβάδια του φυτού *Posidonia*, δεν είναι πάντοτε αποδοτικά καθώς είναι στατικά και δεν βασίζονται σε αξιόπιστες επιστημονικές εκτιμήσεις. Παράλληλα, η διατήρηση της συνολικής βιολογικής ποικιλότητας αντιμετωπίζεται μόνο παρενθετικά. Είναι επομένως προφανές ότι ο στόχος της επίτευξης της διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας μέσω της υιοθέτησης αειφορικών αλιευτικών διαχειριστικών πρακτικών απαιτεί την υιοθέτηση και την εφαρμογή των παρακάτω προτεινόμενων αξόνων δράσης.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Επανεξέταση της καταλληλότητας των υπάρχοντων διαχειριστικών στρατηγικών, τεχνικών, προτύπων, αρμοδιοτήτων και νομοθεσίας, η υιοθέτηση της Αρχής της Προφύλαξης και η θέσπιση Θαλάσσιων Καταφυγίων

Η επανεξέταση της καταλληλότητας των υπάρχοντων διαχειριστικών στρατηγικών, τεχνικών, προτύπων, αρμοδιοτήτων και νομοθεσίας, στο πλαίσιο του ΕΠΑΛ και της Κοινής Ευρωπαϊκής Αλιευτικής Πολιτικής δικαιολογείται από την καθυστέρηση εφαρμογής του ΕΠΑΛ, από την μη αποδοτικότητα των ισχυόντων μέτρων διαχείρισης και τη μη θεώρησης της σημασίας διατήρησης του συνόλου της βιολογικής ποικιλότητας. Συγκεκριμένα με βάση τις σημερινές πρακτικές τόσο η Συνολική Επιτρεπόμενη Αλίευση όσο και η Μέγιστη Διατηρητέα Απόδοση ή η Βέλτιστη Απόδοση συνήθως εφαρμόζονται σε ένα μόνο απόθεμα και αγνοούν τις αλληλεπιδράσεις ανάμεσα στα είδη-στόχους και τα υπόλοιπα συστατικά του οικοσυστήματος, όπως π.χ. τα άλλα είδη. Επίσης συχνά θεωρούν (με μη ρεαλιστικό τρόπο) ότι το περιβάλλον των αποθεμάτων και η δυναμική των πληθυσμών τους παραμένουν σταθερά. Επομένως θα πρέπει τα ανώτερα επιτρεπόμενα όρια σύλληψης να βασίζονται σε αξιόπιστες επιστημονικές εκτιμήσεις και να ενσωματώνουν την Αρχή της Προφύλαξης. Στο πλαίσιο της Αρχής της Προφύλαξης μπορεί να ενταχθεί και το μέτρο αύξησης των θεσπισμένων Θαλάσσιων Καταφυγίων ή Θαλάσσιων Προστατευόμενων Περιοχών (ένα από τα πιο αποτελεσματικά μέτρα διαχείρισης των παράκτιων και βενθοπελαγικών αποθεμάτων), που παρέχουν προστασία στο χώρο και στα οποία απαγορεύεται κάθε αλιευτική δραστηριότητα. Η χωροθέτηση και η έκταση αυτών των Θαλάσσιων Καταφυγίων πρέπει να βασιστεί σε πιλοτική έρευνα. Πάντως, η συνεισφορά τους στη διατήρηση της συνολικής βιολογικής ποικιλότητας είναι αποδεδειγμένη και μπορούν να λειτουργήσουν υπό ορισμένες προϋποθέσεις πιο αποτελεσματικά από τα υπάρχοντα μέτρα διαχείρισης της αλιείας. Στο πλαίσιο του ΕΠΑΛ ποσοστό 0,3% αφορά στην ανάπτυξη τέτοιων Θαλάσσιων Προστατευόμενων Περιοχών. Χρήσιμη θα ήταν και η χρησιμοποίηση της τεχνολογίας δορυφορικής παρακολούθησης της αλιείας ως μέτρου ελέγχου της εφαρμογής της αλιευτικής διαχειριστικής πολιτικής. Επίσης η μείωση και ο εκσυγχρονισμός του στόλου πρέπει να συνοδεύεται από παράλληλη μείωση της αλιευτικής προσπάθειας καθώς τα σύγχρονα σκάφη και αλιευτικά εργαλεία είναι πιο

αποτελεσματικά στη σύλληψη του αλιεύματος. Επομένως οι διαρθρωτικές παρεμβάσεις θα πρέπει να συνδυαστούν με μέτρα που στοχεύουν στον επαναπροσανατολισμό των αλιευτικών δραστηριοτήτων και τη χρήση πιο επιλεκτικού αλιευτικού εξοπλισμού, στο πλαίσιο μίας ορθολογικής διαχείρισης.

- Χρήση οικονομικών εργαλείων ως κινήτρων για δράσεις διατήρησης, συμπεριλαμβανομένων και προγραμμάτων εμπλουτισμού

Η εφαρμογή των παραπάνω μέτρων θα επιφέρει αρνητικές κοινωνικο-οικονομικές επιπτώσεις σε ορισμένες περιοχές και τομείς. Είναι επομένως λογικό να υιοθετηθεί και η παράλληλη εφαρμογή μέτρων υποστήριξης προς τους θιγόμενους. Η χρήση οικονομικών εργαλείων ως κινήτρων για δράσεις διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας συμπεριλαμβανομένων και προγραμμάτων εμπλουτισμού, μπορεί να ενταχθεί στο υπάρχον πλαίσιο δράσεων του ΕΠΑΛ.

- Ανάπτυξη και υιοθέτηση πρακτικών και αποδεκτών κωδίκων (κανόνων) πρακτικής για τη διαχείριση και έλεγχο της επαγγελματικής και ερασιτεχνικής αλιείας, για την αλιεία υδρόβιων οργανισμών, για τον εμπλουτισμό των μειωμένων αποθεμάτων καθώς και για τα ενδαιτήματα κλειδιά και τις περιοχές αναπαραγωγής. Υπόδειξη, λαμβάνοντας υπόψη τις τεχνολογικές δυνατότητες, των απαραίτητων αλλαγών στις υπάρχουσες πρακτικές

Η ανάπτυξη και υιοθέτηση πρακτικών και αποδεκτών κωδίκων (κανόνων) πρακτικής για τη διαχείριση και έλεγχο της εμπορικής και ερασιτεχνικής αλιείας, για την αλιεία ασπόνδυλων, για τον εμπλουτισμό των αραιών αποθεμάτων καθώς και για τα ενδαιτήματα κλειδιά και τις περιοχές αναπαραγωγής μπορεί να βασιστεί στον Κώδικα Διεξαγωγής Υπεύθυνης Αλιείας του FAO, που έχει υιοθετηθεί από τα μέλη του το 1995. Η βιομηχανία μπορεί να βοηθήσει παρέχοντας σχετικές συμβουλές και υποδείξεις.

- Ανάπτυξη, όπου είναι απαραίτητο, προγραμμάτων εμπλουτισμού για υδατικά οικοσυστήματα, σημαντικά για τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας

Η ανάπτυξη, όπου είναι απαραίτητο, προγραμμάτων εμπλουτισμού για τα θαλάσσια υδατικά οικοσυστήματα, τα οποία είναι σημαντικά για τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας, πρέπει να βασίζεται σε αξιόπιστες επιστημονικές εκτιμήσεις και να εφαρμοστεί μέσω της αξιοποίησης της υποδομής των ερευνητικών ιδρυμάτων και των πανεπιστημιακών τμημάτων.

- Ανάπτυξη, μέσω των αντίστοιχων διευθύνσεων των σχετικών υπουργείων και της Εθνικής Στρατηγικής, των καθοδηγητικών γραμμών για την αλιευτική διαχείριση και την ερασιτεχνική αλιεία σε μια οικολογικά αειφορική βάση

Η ανάπτυξη, μέσω των αντίστοιχων διευθύνσεων των σχετικών υπουργείων (Γεωργίας και ΥΠΕΧΩΔΕ, Ανάπτυξης) και της Εθνικής Στρατηγικής των καθοδηγητικών γραμμών για τη διαχείριση και την ερασιτεχνική αλιεία σε μια οικολογικά αειφορική βάση, μπορεί να εφαρμοστεί καθώς δεν θίγει άμεσα οικονομικά συμφέροντα.

2.2.3. Υδατοκαλλιέργειες

Στόχος: Διαχείριση και παρακολούθηση της λειτουργίας των υδατοκαλλιεργειών και περιορισμός πιθανών αρνητικών επιδράσεων τους στη βιολογική ποικιλότητα.

Οι υδατοκαλλιέργειες έχουν αναπτυχθεί με πολύ γρήγορο ρυθμό στην Ελλάδα. Η παραγωγή των υδατοκαλλιεργειών αυξήθηκε από 7.600 τόνους το 1990, αξίας 6,3 δισ. δρχ., σε 46.000 τόνους το 1996 αξίας 54 δισ. δρχ., δηλαδή σημειώθηκε αύξηση της παραγωγής κατά 500% και της αξίας κατά 750%. Το 70% της παραγωγής των υδατοκαλλιεργειών εξάγεται. Η αλματώδης εξέλιξη της περιόδου 1990 - 1996 οφείλεται κυρίως στην ανάπτυξη των καλλιεργειών θαλασσινών ειδών (ψαριών και

οστράκων). Ο μέσος ετήσιος ρυθμός αύξησης παραγωγής ιχθυοκαλλιέργειών θαλασσινών ψαριών είναι 59% και ο μέσος ετήσιος ρυθμός αύξησης παραγωγής οστρακοκαλλιέργειών είναι 38%. Η χώρα μας κατέχει την πρώτη θέση στην Ευρωπαϊκή Ένωση, στην παραγωγή θαλασσινών ειδών εντατικής καλλιέργειας (παράγει το 45% της Μεσογειακής παραγωγής). Τα κυριότερα είδη ψαριών που αναπτύσσονται στις θαλάσσιες υδατοκαλλιέργειες είναι η τσιπούρα, το λαβράκι και λιγότερο συναγρίδα, μυτάκι, φαγκρί και από τα Οστρακοειδή μύδια και σε πολύ μικρότερο βαθμό χτένια και στρείδια Όστρακα και τσιπούρα - λαβράκι καταλαμβάνουν το 47% και το 46% αντίστοιχα της παραγωγής υδατοκαλλιέργειών. Στον τομέα των θαλάσσιων υδατοκαλλιέργειών απασχολούνται 2.400 εργαζόμενοι.

Εάν οι υδατοκαλλιέργειες γίνονται με αειφορικό τρόπο μπορούν να παράσχουν τροφή, θέσεις εργασίας και παράλληλα να μειώσουν την αλιευτική πίεση στους φυσικούς πληθυσμούς των θαλάσσιων οργανισμών. Όμως, εάν τα υδατοκαλλιεργητικά προγράμματα δεν εκτελούνται μέσα στο πλαίσιο της διατήρησης και της αειφορικής χρήσης μπορούν να προκαλέσουν σοβαρές βλάβες στη βιολογική ποικιλότητα και στους τοπικούς θαλάσσιους και παράκτιους πόρους. Δυστυχώς, ένα σημαντικό τμήμα των υδατοκαλλιεργητικών ενεργειών είναι αυξανόμενα εντατικές και ενδεχομένως, με βάση τη διεθνή εμπειρία, μπορεί να έχουν σοβαρές περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Συγκεκριμένα μπορούν να βλάψουν σημαντικά οικοσυστήματα και είδη, να τροποποιήσουν τις γονιδιακές δεξαμενές των ειδών μέσω της εισαγωγής επιλεκτικά εκτρεφόμενων ή γενετικά τροποποιημένων πληθυσμών, να καταστρέψουν τους βιολογικούς πόρους που χρειάζονται στις τοπικές οικονομίες, να βλάψουν τις φυσικές άμυνες των παράκτιων περιοχών έναντι του κυματισμού και της διάβρωσης, να περιορίσουν ή να ελαχιστοποιήσουν την ικανότητα των οικοσυστημάτων να παράγουν αγαθά και υπηρεσίες για τις τοπικές ανάγκες. Η μη αειφορική χρήση των υδατοκαλλιέργειών απελευθερώνει σε υπερβολικό βαθμό νιτρικές ενώσεις και άλλα θρεπτικά στο θαλάσσιο περιβάλλον. Έτσι μπορεί να προκαλείται ευτροφισμός που οδηγεί σε χαμηλά επίπεδα οξυγόνου που μπορούν να αλλάξουν τη σύνθεση των φυτικών ειδών, να βλάψουν ψάρια και ασπόνδυλα και να ελαττώσουν την παραγωγικότητα τοπικών σημαντικών ψαρότοπων. Η απελευθέρωση αντιβιοτικών, που χρησιμοποιούνται στις υδατοκαλλιέργειες, μπορεί να προκαλέσει την ανάπτυξη ανθεκτικών στελεχών παθογόνων οργανισμών. Σε αρκετούς υδατοκαλλιεργητικούς χειρισμούς χρησιμοποιούνται μεγάλες ποσότητες χημικών που όταν απελευθερώνονται μπορούν να ελαττώσουν την παραγωγικότητα των ψαρότοπων και των οικοσυστημάτων που τους υποστηρίζουν. Πολλές εντατικές υδατοκαλλιέργειες, όπως αυτές των γαρίδων, μπορεί να εξελιχθούν σε μη παραγωγικές μετά από 5 έως 10 χρόνια. Η εγκαταλελειμμένη περιοχή μπορεί τότε να παραμείνει μη χρησιμοποιήσιμη για πολλούς σκοπούς. Συχνά το αποτέλεσμα για τις τοπικές κοινότητες είναι ένα βραχυπρόθεσμο κέρδος που ακολουθείται από ένα ρυπασμένο περιβάλλον, ανεργία και επιδείνωση της κατάστασης των βιολογικών πόρων. Τέλος, ορισμένες εντατικές υδατοκαλλιέργειες απαιτούν σημαντική επένδυση χρηματικών κεφαλαίων. Πάντως στην Ελλάδα οι λιγοστές μέχρι τώρα εκτιμήσεις των επιπτώσεων των υδατοκαλλιέργειών στο θαλάσσιο περιβάλλον δεν έχουν εντοπίσει σημαντικά περιβαλλοντικά προβλήματα σε απόσταση μεγαλύτερη των 25 μέτρων από τους κλωβούς εκτροφής, υπογραμμίζουν όμως παράλληλα πως βασική προϋπόθεση είναι η ορθή επιλογή εγκατάστασης, που πρέπει ιδιαίτερα στην περίπτωση να λαμβάνεται υπόψη στην περίπτωση κλειστών κόλπων ή περιοχών. Η εφαρμογή σε εθνικό επίπεδο των υποχρεώσεων που απορρέουν από τη Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλότητα για την αντιμετώπιση των αρνητικών επιπτώσεων των υδατοκαλλιέργειών και την ανάπτυξη της αειφορικής χρήσης τους απαιτεί την επίλυση σύνθετων προβλημάτων. Η εφαρμογή των παραπάνω αξόνων δράσης μπορεί να συμβάλει στην αντιμετώπισή τους.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Ο προσδιορισμός της επίδρασης τόσο της διαχείρισης των υδατοκαλλιέργειών όσο και των ειδών που εκτρέφονται σε αυτές στο περιβάλλον, συμπεριλαμβανομένης της υδρόβιας άγριας ζωής

Ο προσδιορισμός της επίδρασης τόσο της διαχείρισης των υδατοκαλλιέργειών όσο και των ειδών που εκτρέφονται σε αυτές στο περιβάλλον, συμπεριλαμβανομένης της υδρόβιας άγριας ζωής είναι απαραίτητη προϋπόθεση. Η εκτίμηση αυτή πρέπει να θεωρεί όλο το εύρος των επιπτώσεων στη βιολογική ποικιλότητα (περιλαμβάνοντας και τα τρία επίπεδά της: είδη, γενετικό υλικό, οικοσυστήματα) αλλά και όλων των συστατικών της, συμπεριλαμβανομένων αυτών που συγκροτούν σημαντικούς βιολογικούς πόρους για τις τοπικές κοινότητες. Οι αποφάσεις που

αφορούν άδειες για την θέση, το μέγεθος και τις άλλες παραμέτρους των υδατοκαλλιεργητικών προγραμμάτων πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τους τα αποτελέσματα αυτών των εκτιμήσεων και όπου είναι δυνατό τα προγράμματα πρέπει να επανασχεδιάζονται ώστε να ελαχιστοποιούν τις προσδιορισμένες αρνητικές επιπτώσεις. Βασική προϋπόθεση είναι η ορθή επιλογή εγκατάστασης, που πρέπει ιδιαίτερα στην περίπτωση κλειστών κόλπων ή περιοχών να μην γίνεται εγκατάσταση όταν: το βλαπτόμενο οικοσύστημα (α) αποτελεί βασικό ενδιαίτημα προστατευόμενου είδους, (β) είναι πεδίο αναπαραγωγής ή πεδίο διατροφής για είδη με σημαντικό ρόλο στην ευρύτερη περιοχή, (γ) είναι σπάνιο ή μοναδικό ενδιαίτημα, (δ) εάν καταστραφεί δεν μπορεί να ανακάμψει στη χρονική κλίμακα της ανθρώπινης ζωής.

- Η ανάπτυξη, μέσω των αντίστοιχων διευθύνσεων των σχετικών υπουργείων και της Εθνικής Στρατηγικής των καθοδηγητικών γραμμών για τη διαχείριση της ανάπτυξης των υδατοκαλλιεργειών

Μεταξύ άλλων αυτές οι καθοδηγητικές γραμμές και υποδείξεις πρέπει να περιλαμβάνουν: την εμπόδιση εξάπλωσης ασθενειών και περίσσειας θρεπτικών στα φυσικά περιβάλλοντα, ελέγχους στην απελευθέρωση ξενικών ειδών, ελαχιστοποίηση της χρήσης αντιβιοτικών και χημικών, ελαχιστοποίηση της αλληλεπίδρασης με τα επιφανειακά ύδατα μέσω της δημιουργίας ουδέτερων ζωνών μεταξύ των υδατοκαλλιεργειών και των ακτογραμμών, προσδιορισμός της μέγιστης ετήσιας παραγωγής καθώς και της υψηλότερης βιομάζας ψαριών που εκτρέφεται από κάθε μονάδα εποχιακά. Παράλληλα πρέπει να προωθηθεί η χρήση συστημάτων αυτοκαθαρισμού, όπου όλα τα προϊόντα, και τα απόβλητα, θα χρησιμοποιούνται και θα διατίθενται μέσα στο σύστημα και να καθιερωθεί διαδικασία ελέγχου των οικολογικών επιπτώσεων των μονάδων.

- Η ανάπτυξη της ενημερότητας μεταξύ όλων των χρηστών των πόρων και της ευρύτερης κοινότητας, για την επίδραση των υδατοκαλλιεργειών και τα ενδεχόμενα προβλήματα που προκαλούν στα παράκτια ενδιαίτηματα και τις δράσεις που απαιτούνται για την αντιμετώπισή τους

Η αναγκαιότητα ανάπτυξης της ενημερότητας – ενημέρωσης μεταξύ όλων των χρηστών των πόρων και της ευρύτερης κοινότητας, για την επίδραση των υδατοκαλλιεργειών και τα ενδεχόμενα προβλήματα που προκαλούν στα παράκτια ενδιαίτηματα και τις δράσεις που απαιτούνται για την αντιμετώπισή τους είναι προφανής. Πρέπει παράλληλα να διασφαλιστεί η νομική προστασία και το δικαίωμα στους βιολογικούς πόρους των τοπικών κοινοτήτων και η εξασφάλιση τους ότι η λειτουργία των υδατοκαλλιεργειών δεν θα βλάψει ανεπανόρθωτα τα τοπικά οικοσυστήματα. Προς αυτήν την κατεύθυνση χρήσιμος (αν και δύσκολος συχνά) είναι ο υπολογισμός του περιβαλλοντικού κόστους από τη λειτουργία των υδατοκαλλιεργειών, η υποχρέωση καταβολής ανταποδοτικών τελών και η παροχή οικονομικών κινήτρων στις εταιρίες που επιδεικνύουν συμμόρφωση με τις βέλτιστες πρακτικές διαχείρισης καθώς η χρήση συστημάτων πιστοποίησης. Αυτή τη στιγμή υπάρχουν δύο επίσημα συστήματα πιστοποίησης: το Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης και Ελέγχου (EMAS) της Ευρωπαϊκής Ένωσης, και το ISO 14001, τα οποία είναι εργαλεία για όσους θέλουν να χειριστούν την περιβαλλοντική πρακτική και δίνουν αξιοπιστία σε αυτούς που θέλουν να προβάλλουν την πρακτική που εφαρμόζουν στην αγορά.

2.2.4. Αλιεία γλυκών νερών

Στόχος: Η προστασία των ιθαγενών ειδών που σχετίζονται με την αλιεία γλυκών και η αποφυγή της αρνητικής επίδρασης από την απελευθέρωση μη ιθαγενών ειδών ψαριών ή ειδών μη τυπικών σε συγκεκριμένα υδατικά οικοσυστήματα.

Η παραγωγή των υδατοκαλλιεργειών εσωτερικών υδάτων στην Ελλάδα έχει ουσιαστικά παραμείνει σταθερή (περίπου 6000 τόνοι για την περίοδο 1986 - 1996) σε αντίθεση με αυτή των θαλασσινών νερών η οποία έχει παρουσιάσει αλματώδη αύξηση. Σταθερή επίσης έχει παραμείνει και η παραγωγή του συνόλου των εσωτερικών υδάτων. Σε λιμνοθάλασσες και σε μονάδες υδατοκαλλιεργείας εσωτερικών υδάτων απασχολούνται περίπου 1800 εργαζόμενοι. Τα κυριότερα ψάρια που εκτρέφονται στα γλυκά νερά είναι η πέστροφα, το χέλι, και ο κυπρίνος.

Οι υδατοκαλλιέργειες στα εσωτερικά νερά παρουσιάζουν αντίστοιχα προβλήματα με τις υδατοκαλλιέργειες σε παράκτια οικοσυστήματα. Η Αρχή της Προφύλαξης πρέπει να διέπει και την αλιεία στα γλυκά νερά. Ειδικότερα το μεγαλύτερο πρόβλημα σε αυτά τα οικοσυστήματα αποτελεί η εισαγωγή ξενικών ειδών που συχνά τείνουν να εκτοπίσουν τα ιθαγενή είδη αλλά και να εξαπλωθούν, όπου αυτό είναι δυνατό, σε μεγάλες εκτάσεις.

Από την αρμόδια διεύθυνση του υπουργείου Γεωργίας έχουν εκδοθεί εγκύκλιοι (στο πλαίσιο συμμόρφωσης στην Ευρωπαϊκή Νομοθεσία) που ρυθμίζουν τα ζητήματα εισαγωγής και μεταφοράς ξενικών υδρόβιων ειδών και των συνθηκών ελέγχου της εκτροφής τους. Οι εγκύκλιοι όμως αυτοί φαίνεται ότι δεν λειτουργούν πάντοτε αποτελεσματικά ενώ παράλληλα υπάρχει πίεση από τους παραγωγούς για εισαγωγή και άλλων ειδών και χαλάρωσης των περιορισμών.

Το γεγονός ότι η αλιεία αυτού του τύπου εφαρμόζεται σε σχετικά κλειστά συστήματα στα οποία είναι δύσκολη η ανάκαμψη των ιθαγενών φυσικών πληθυσμών απαιτεί τη λήψη αυστηρότερων περιοριστικών μέτρων και την εφαρμογή προγραμμάτων επανεμπλουτισμού όπου αυτό χρειάζεται.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Η θέσπιση κανονισμών που να ρυθμίζουν θέματα αλιευτικών τεχνικών και μεθόδων

Η θέσπιση και η εφαρμογή των κανονισμών είναι προϋπόθεση οποιουδήποτε σχεδίου αειφορικής διαχείρισης των υδατοκαλλιεργειών εσωτερικών υδάτων. Η θέσπισή τους πρέπει να βασίζεται σε αξιόπιστες επιστημονικές μελέτες και στη διεθνή και ελληνική εμπειρία.

- Η επιβολή αλιευτικών απαγορεύσεων και περιορισμών και ο καθορισμός ελαχίστων μεγεθών αλίευσης για συγκεκριμένα είδη ψαριών

Οι απαγορεύσεις είναι απαραίτητες σε διαπιστωμένες περιπτώσεις υποβάθμισης των φυσικών πληθυσμών ώστε να περιοριστεί η κατάρρευσή τους, αλλά και σε περιπτώσεις σκόπιμου εμπλουτισμού με ξενικά κυρίως είδη ή είδη που μπορούν να επάγουν τον ανταγωνισμό, τις πληθυσμιακές εκρήξεις, την αρπακτικότητα, το υβριδισμό και τις ασθένειες.. Παράλληλα, πρέπει να αντιμετωπίζουν και το πρόβλημα των τυχαίων εισαγωγών ή διαφυγών.

- Η επιβολή κλειστών εποχών, ή την ίδρυση ζωνών προστασίας

Οι κλειστές εποχές και η ίδρυση ζωνών (περιοχών) προστασίας μπορούν να συμβάλλουν στην προστασία των φυσικών πληθυσμών και στην ανάκαμψή τους, καθώς και στη χρήση τους ως βιογενετικών αποθεμάτων.

- Η εφαρμογή μέτρων εμπλουτισμού

Τα μέτρα επανεμπλουτισμού πρέπει να συμβάλλουν στην αποκατάσταση των αποθεμάτων. Βασική προϋπόθεση είναι τα είδη που επιλέγονται να είναι ενδημικά ή ιθαγενή στις συγκεκριμένες περιοχές και να μην τροποποιούν τη διαπιστωμένη φυσική ισορροπία των οικοσυστημάτων.

2.2.5. Παραδοσιακές αλιευτικές πρακτικές

Στόχος: Η αναγνώριση και προώθηση των παραδοσιακών αλιευτικών πρακτικών που είναι συμβατές με τη διατήρηση ή/ και αύξηση της βιολογικής ποικιλότητας και ταυτόχρονα μπορούν να ενταχθούν στις σύγχρονες κοινωνικοοικονομικές απαιτήσεις, καθώς και η χρήση οικονομικών εργαλείων ως κινήτρων.

Οι παραδοσιακές αλιευτικές πρακτικές είναι περισσότερο αποτελεσματικές (σε σχέση με τις μεγάλης κλίμακας αλιευτικές πρακτικές) από άποψη κατανάλωσης ενέργειας και χρήσης κεφαλαίου, απασχολούν περισσότερους εργαζόμενους και συχνά αποτελούν τμήμα σημαντικών πολιτιστικών παραδόσεων των παράκτιων κοινοτήτων. Επίσης συχνά χρησιμοποιούν επιλεκτικές αλιευτικές μεθόδους με αποτέλεσμα λιγότερες παρα-συλλήψεις.

Βέβαια, δεν είναι όλες οι παραδοσιακές τεχνικές αειφορικές. Παραδείγματος χάρη η χρήση δυναμίτη ή δηλητηρίων προκαλεί μεγάλες καταστροφές.

Η Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλότητα αναγνωρίζοντας την αξία των παραδοσιακών πρακτικών ζητά από τα κράτη μέλη της να σεβαστούν και να διατηρήσουν την υπάρχουσα γνώση, τις καινοτομίες και τις πρακτικές των τοπικών κοινοτήτων, όταν αυτές ενσωματώνουν τρόπους ζωής σχετικούς με τη διατήρηση και την αειφορική χρήση της βιολογικής ποικιλότητας. Επίσης ζητά την προώθηση της ευρύτερης εφαρμογής αυτών των πρακτικών, με την έγκριση και τη συμμετοχή αυτών που τις κατέχουν, και την ενθάρρυνση της ισομερούς κατανομής των ωφελειών που προκύπτουν από τη χρήση τους.

Σύμφωνα λοιπόν με τα παραπάνω απαιτείται η εφαρμογή των παρακάτω αξόνων δράσης που θα συμβάλλουν τόσο στην αειφορική χρήση των θαλάσσιων βιολογικών πόρων όσο και στην ενίσχυση των τοπικών κοινοτήτων.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Καταγραφή και αξιολόγηση των παραδοσιακών αλιευτικών πρακτικών

Η διαδικασία καταγραφής και αξιολόγησης των παραδοσιακών αλιευτικών πρακτικών μπορεί να υποστηριχθεί στο πλαίσιο του ΕΠΑΛ.

- Κωδικοποίηση τεχνικών και μεθόδων

Η κωδικοποίηση των τεχνικών και των μεθόδων θα διευκολύνει τη προσπάθεια αξιοποίησης και εφαρμογής τους.

- Διαδικασία διάχυσης των τεχνικών των παραδοσιακών αλιευτικών πρακτικών

Η διάχυση των παραδοσιακών τεχνικών μπορεί να ενταχθεί στα υπάρχοντα προγράμματα επαγγελματικής κατάρτισης.

- Δημιουργία οικονομικών κινήτρων για την υιοθέτηση των παραδοσιακών αλιευτικών πρακτικών

Η δημιουργία οικονομικών κινήτρων μπορεί να ενταχθεί στο πλαίσιο των αντισταθμιστικών οφελών από την εφαρμογή του ΕΠΑΛ.

2.3. Δασοπονία

Η δασοπονία αποτελεί αξιόλογη οικονομική δραστηριότητα της χώρας μας, με μειούμενες όμως τάσεις κατά τα τελευταία χρόνια, κυρίως λόγω της εγκατάληψης των ορεινών περιοχών και της υποβάθμισης των δασών της χώρας. Τα πραγματικά παραγωγικά δάση καλύπτουν περί τα 10 εκατ. στρέμματα. Το ετήσιο λήμμα κυμαίνεται γύρω στα 2,5 εκατομμύρια κυβικά μέτρα ξύλου, ενώ η ετήσια προσαύξηση του ξυλαποθέματος ανέρχεται σε 4 εκατομμύρια κυβικά μέτρα. Παράλληλα, η παραγωγικότητα της εργασίας και το ποσοστό χρήσιμου ξύλου έχει αυξηθεί την τελευταία εξαετία, κυρίως λόγω της εκμηχάνισης μέσω της εφαρμογής του κοινοτικού κανονισμού 867/90. Εντούτοις, η παραγωγή βιομηχανικής ξυλείας δεν καλύπτει την εγχώρια ζήτηση, και οι εξαγωγές δεν υπερβαίνουν το 15,5% των εισαγωγών. Στη δασοπονία απασχολούνται μόνιμα 4.000 άτομα, ενώ οι εποχικοί εργαζόμενοι φθάνουν τους 22.000. Σημαντικό μέρος των παραγωγικών δασών, περί το 35%, δεν είναι δημόσια, αλλά ανήκει σε κοινότητες, ιδιώτες, ή αποτελεί μοναστηριακή περιουσία. Στα δασικά προϊόντα, εκτός της ξυλείας, θα πρέπει να συμπεριληφθούν η ρητινοπαραγωγή (φθίνουσα κατά τα τελευταία έτη και με αυξανόμενη κρατική επιδότηση), μέρος της μελισσοκομίας και η εκμετάλλευση ορισμένων καρπών, π.χ. καστανιάς, φουντουκιάς, κουκουναριάς κλπ., με μικρή συνολική παραγωγή σε εθνικό επίπεδο, αλλά αρκετά σημαντική σε τοπικό. Η εκμετάλλευση του δασικού πλούτου συνδέεται άρρηκτα και με πολύπλοκο τρόπο με την προστασία των δασών, αλλά και με τη διατήρηση της λειτουργικότητάς τους. Όσον αφορά τη σχέση της βιολογικής ποικιλότητας με τη δασοπονία καθαυτή, κεντρικό ζήτημα αποτελεί η ανάπτυξη δασοπονικών πρακτικών που να μη θέτουν σε

κίνδυνο τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και παράλληλα να διασφαλίζουν την παραγωγή σε μακροπρόθεσμη βάση.

Στόχος: Η αναθεώρηση των δασοπονικών πρακτικών ώστε να καταστούν συμβατές με τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας.

2.3.1. Αειφορική χρήση δασικών βιολογικών πόρων

Στόχος: Η αξιοποίηση του συνόλου των δασικών βιολογικών πόρων με αειφορικό τρόπο, ώστε να μη διακυβεύεται η δασική βιολογική ποικιλότητα.

Η έννοια της αειφορίας έχει προέλθει από τη δασοπονία, κάτι που δηλώνει τη σχετικά μακρά παράδοση των σχετικών πρακτικών στον τομέα αυτόν. Εντούτοις, η αειφορία όπως έχει χρησιμοποιηθεί στην εξασφάλιση της παραγωγικότητας των δασών δεν λαμβάνει απαραίτητα υπόψη τις απαιτήσεις διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας. Σήμερα, με τον όρο αειφορική διαχείριση των δασικών πόρων δεν εννοείται μόνο η λήψη μέτρων για τη διασφάλιση της μελλοντικής παραγωγής, αλλά και η εφαρμογή πρακτικών που δεν υπονομεύουν τη δασική βιολογική ποικιλότητα, καθώς και τις άλλες ζωτικές λειτουργίες των δασικών οικοσυστημάτων (π.χ. όσον αφορά τη διάβρωση των εδαφών, το υδατικό ισοζύγιο κλπ.).

Βασικοί άξονες δράσης:

- Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων δασοπονικών πρακτικών στη δασική βιολογική ποικιλότητα

Οι όποιες δασοπονικές πρακτικές έχουν οπωσδήποτε συνέπειες για τη δασική βιολογική ποικιλότητα. Είναι αναγκαίο να εκτιμηθούν οι πιθανές επιπτώσεις των δασοπονικών πρακτικών σε όλες τις συνιστώσες της δασικής βιοποικιλότητας μέσα από σχετικές μελέτες σε όλους του τύπους παραγωγικών δασών της χώρας μας. Θα πρέπει να ληφθούν υπόψη η διεθνής εμπειρία και οι ιδιαιτερότητες των ελληνικών δασικών οικοσυστημάτων, καθώς και οι λοιπές χρήσεις των δασικών οικοσυστημάτων. Οι μελέτες αυτές είναι δυνατό να αναληφθούν από τα ερευνητικά ινστιτούτα του Υπουργείου Γεωργίας σε συνεργασία με το λοιπό σχετικό με το θέμα επιστημονικό δυναμικό της χώρας.

- Αναγνώριση και αξιολόγηση αειφορικών μεθόδων αξιοποίησης των δασικών βιολογικών πόρων

Από τα αποτελέσματα των παραπάνω εκτιμήσεων και λαμβάνοντας υπόψη τη διεθνή εμπειρία, θα αναγνωριστούν και θα αξιολογηθούν οι αειφορικές μέθοδοι αξιοποίησης των δασικών βιολογικών πόρων, δηλαδή οι μέθοδοι εκείνες που είναι συμβατές με τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας και των λοιπών φυσικών πόρων.

- Ανάπτυξη συστήματος δεικτών αειφορικής χρήσης των δασικών πόρων σε συμφωνία με τα Πανερωπαϊκά Κριτήρια και Δείκτες για την Αειφορική Διαχείριση Δασών (Απόφαση L2, Παράρτημα 1, Διακήρυξη Λισσαβόνας)

Είναι αναγκαίο να υιοθετηθεί ενιαίο σύστημα δεικτών αειφορικής διαχείρισης των δασικών πόρων, οι οποίοι να συμπεριλαμβάνουν εκτίμηση της κατάστασης της βιολογικής ποικιλότητας σε συμφωνία με τα Πανερωπαϊκά Κριτήρια και Δείκτες για την Αειφορική Διαχείριση Δασών όπως έγιναν αποδεκτά από την Υπουργική Διάσκεψη της Λισσαβόνας για την προστασία των δασών (1998). Ένα τέτοιο σύστημα θα πρέπει να είναι πρακτικό και σχετικά απλό ως προς την εφαρμογή του, να αναθεωρείται τακτικά με βάσει τα νέα επιστημονικά δεδομένα, ενώ η εφαρμογή του θα πρέπει να εποπτεύεται αποτελεσματικά από τις αρμόδιες υπηρεσίες. Οι σχετικές προσπάθειες που έχουν ήδη ξεκινήσει από το ΕΘΙΑΓΕ θα πρέπει να προωθηθούν και να επανεκτιμηθούν υπό το πρίσμα της διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας.

- Προώθηση της έρευνας στους τομείς της αειφορικής χρήσης των δασικών πόρων

Οι φορείς που ασχολούνται με την έρευνα πάνω στην αξιοποίηση των δασικών πόρων θα πρέπει να εντείνουν την προσπάθειά τους σε ζητήματα αειφορικής χρήσης. Είναι αναγκαίο να αναπτυχθούν ερευνητικά προγράμματα που να εξετάσουν όλες τις πτυχές της σχέσης της αειφορικής χρήσης των δασικών πόρων με τη βιολογική ποικιλότητα.

2.3.2. Παραδοσιακές δασοπονικές πρακτικές

Στόχος: Η διατήρηση των παραδοσιακών δασοπονικών πρακτικών που είναι συμβατές με τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας.

Ορισμένες παραδοσιακές δασοπονικές πρακτικές (π.χ. ρητινοσυλλογή) είναι δυνατό να συμβάλλουν στη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας των δασικών οικοσυστημάτων και την προώθηση της αειφορικής διαχείρισης του δασικού πλούτου. Οι πρακτικές αυτές θα πρέπει να αναγνωριστούν, να καταγραφούν και να αξιολογηθούν από τη σκοπιά της σχέσης τους με τη βιολογική ποικιλότητα. Όσες από αυτές κριθούν συμβατές με τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας θα πρέπει να προωθηθούν μέσα από την παροχή οικονομικών, κοινωνικών και άλλων κινήτρων. Παράλληλα, με τον τρόπο αυτόν είναι δυνατή η ενίσχυση των τοπικών κοινοτήτων και η περαιτέρω ενσωμάτωση των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στις φυσικές λειτουργίες των δασικών οικοσυστημάτων.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Αναγνώριση και αξιολόγηση παραδοσιακών δασοπονικών πρακτικών από τη σκοπιά της διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας, λαμβάνοντας υπόψη και τις κοινωνικο-οικονομικές διαστάσεις τους

Η αναγνώριση και αξιολόγηση των παραδοσιακών δασοπονικών πρακτικών μπορεί να γίνει από τις κατά τόπους δασικές υπηρεσίες μετά τη σύνταξη σχετικών οδηγιών και προδιαγραφών από ειδικούς επιστήμονες υπό το Υπουργείο Γεωργίας. Κατά τη διαδικασία αυτή θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι κοινωνικές και οικονομικές συνιστώσες των σχετικών πρακτικών, με τρόπο που να εξασφαλίζεται η αποδοχή της εφαρμογής τους από τους παραγωγούς και τους χρήστες και η βιωσιμότητά τους από οικονομική και κοινωνική σκοπιά.

- Προώθηση και διάδοση των παραδοσιακών δασοπονικών πρακτικών που κριθούν συμβατές με τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας

Οι παραδοσιακές πρακτικές που θα κριθούν συμβατές με τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας θα πρέπει να προωθηθούν μέσα από σχετικές καμπάνιες και ενημέρωση των εμπλεκόμενων φορέων (παραγωγών, χρηστών, καταναλωτών κλπ). Οι σχετικές δράσεις είναι δυνατό να αναληφθούν από τις δασικές υπηρεσίες, τους σχετικούς συνεταιρισμούς, την τοπική αυτοδιοίκηση και ΜΚΟ σε συνεργασία με αρμόδιους επιστήμονες.

- Παροχή κινήτρων για άσκηση παραδοσιακών δασοπονικών πρακτικών

Η άσκηση παραδοσιακών πρακτικών είναι δυνατό να απαιτήσει την παροχή κινήτρων, οικονομικής, κοινωνικής ή άλλης φύσης, τα οποία θα πρέπει να προσδιορισθούν από σχετική μελέτη, έχοντας ως πρωταρχικό άξονα τις ανάγκες διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας σε συνδυασμό με τη βελτίωση της ποιότητας της ζωής των άμεσα ενδιαφερόμενων.

2.4. Τουρισμός

Ο τουρισμός αποτελεί σήμερα τη μεγαλύτερη βιομηχανία παγκοσμίως, με κύκλο εργασιών που ξεπερνάει τα 3,4 τρισεκατομμύρια δολάρια ετησίως, αρκετά μεγαλύτερο από τους κύκλους εργασιών της βιομηχανίας ηλεκτρονικών, της βιομηχανίας αυτοκινήτου ή της αγροτικής βιομηχανίας. Για το έτος 1994, είχε εκτιμηθεί ότι στον τουρισμό οφείλονταν το 10% του ακαθάριστου παγκόσμιου προϊόντος και ότι στην τουριστική βιομηχανία απασχολούνταν το ένα ένατο του παγκόσμιου εργατικού δυναμικού, με προοπτική το ποσοστό αυτό να διπλασιασθεί μέχρι το 2005. Είναι χαρακτηριστικό ότι οι διεθνείς τουριστικές αφίξεις έχουν αυξηθεί από 25 εκατομμύρια ετησίως το 1950 σε 183 εκατομμύρια το 1970 και 450 εκατομμύρια το 1991, με πρόβλεψη για 650 εκατομμύρια το έτος 2000. Παρά το γεγονός ότι δεν υπάρχουν αναλυτικά στατιστικά στοιχεία για τις δραστηριότητες εσωτερικού τουρισμού παγκοσμίως, υπολογίζεται ότι ο κύκλος εργασιών των δραστηριοτήτων εσωτερικού τουρισμού προσεγγίζει το 90% του συνολικού κύκλου εργασιών των τουριστικών δραστηριοτήτων. Τόσο ο εξωτερικός όσο και ο εσωτερικός τουρισμός προβλέπεται ότι θα αναπτυχθούν σημαντικά κατά τις επόμενες δεκαετίες. Τα τελευταία χρόνια αποτελούν αντικείμενο προβληματισμού οι πολλαπλές επιπτώσεις των τουριστικών δραστηριοτήτων, στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον των χωρών προορισμού. Ο προβληματισμός αυτός έχει οδηγήσει σήμερα στο σχεδιασμό νέων τουριστικών μοντέλων, τα οποία χαρακτηρίζονται αφενός από ηπιότερες περιβαλλοντικές επιπτώσεις και αφετέρου από μεγαλύτερο ποσοστό οικονομικού οφέλους για τους τόπους προορισμού. Πρόκειται για τις εναλλακτικές ή ήπιες μορφές τουρισμού, οι οποίες αναπτύσσονται αλματώδως, έχοντας αγγίξει σήμερα το 10% της παγκόσμιας τουριστικής βιομηχανίας, αυξανόμενες με ρυθμό 30% ετησίως. Για μια χώρα όπως η Ελλάδα, που συγκαταλέγεται ανάμεσα στους κύριους τουριστικούς προορισμούς της Ευρώπης, η ανάπτυξη ήπιων μορφών τουρισμού, σε συνδυασμό με την υιοθέτηση αιφορικών πρακτικών στο σχεδιασμό και υλοποίηση των τουριστικών υπηρεσιών, μπορούν να βελτιώσουν σημαντικά τις συνθήκες διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας, μειώνοντας τις άμεσες και έμμεσες επιπτώσεις από την άσκηση των δραστηριοτήτων αναψυχής.

Στόχος: Η Εθνική Στρατηγική για τη Διατήρηση της Βιολογικής Ποικιλότητας στην Ελλάδα πρέπει να έχει ως στόχο τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας μέσω της υιοθέτησης αιφορικών διαχειριστικών πρακτικών για τον τουρισμό και την αναψυχή.

2.4.1. Τουριστική ανάπτυξη συμβατή με διατήρηση βιοποικιλότητας

Στόχος: Η επίτευξη αιφορικής τουριστικής ανάπτυξης που θα συμβάλλει και θα υποστηρίζει τη διατήρηση της φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς της Ελλάδας μέσω του υπεύθυνου σχεδιασμού και πρακτικών διαχείρισης.

Για την Ελλάδα, ο τουρισμός αποτελεί μιά από τις σημαντικότερες οικονομικές δραστηριότητες, η οποία συνδέεται άμεσα με βασικά πολιτισμικά και κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της χώρας μας, αλλά και με σημαντικό τμήμα των βιολογικών και φυσικών χαρακτηριστικών της. Ο τουρισμός συμβάλλει σε ποσοστό 6% στο ΑΕΠ και συμμετέχει στις εθνικές εξαγωγές με ποσοστό 15%. Οι αλληλεπιδράσεις του τουρισμού με τη βιολογική ποικιλότητα είναι σύνθετες και στις μέρες μας αποκτούν, μέσω του οικοτουρισμού μία νέα διάσταση. Η ανάπτυξη εξειδικευμένων μορφών τουρισμού όπως ο οικοτουρισμός αποτελεί στόχο της εθνικής τουριστικής πολιτικής, η οποία επιδιώκει την επιμήκυνση της τουριστικής περιόδου και τη γεωγραφική επέκταση των τουριστικών προορισμών και στην ελληνική ενδοχώρα, ιδιαίτερα στις ορεινές και προστατευόμενες περιοχές. Η προοπτική αυτή θα πρέπει να υλοποιηθεί με βάση έναν συνολικό σχεδιασμό, που θα αναδεικνύει με συμβατό προς τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας τρόπο, τη μοναδικότητα του ελληνικού φυσικού περιβάλλοντος, το οποίο άλλωστε αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους πόλους έλξης επισκεπτών της χώρας, στο πλαίσιο της διασφάλισης βιώσιμης διαρκούς οικονομικής και κοινωνικής ευημερίας των περιοχών.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Ο υπεύθυνος χωροτακτικός και οικονομικός σχεδιασμός των τουριστικών δραστηριοτήτων

Χαρακτηριστικό του υφιστάμενου τουριστικού μοντέλου, το οποίο παραδοσιακά στηρίζεται στο δίπτυχο ήλιος και θάλασσα, αποτελεί η υπερσυγκέντρωση δραστηριοτήτων στην παράκτια ζώνη. Η κατάσταση αυτή, δημιουργεί συσσωρευτικές αρνητικές επιπτώσεις στα παράκτια θαλάσσια και χερσαία οικοσυστήματα, οι οποίες απορρέουν κυρίως από τις αλλαγές στις χρήσεις γης, τη συγκέντρωση του πληθυσμού στην παράκτια ζώνη, την ανεξέλεγκτη οικιστική ανάπτυξη στη ζώνη αυτή, η οποία συχνά συνοδεύεται από αύξηση των δασικών πυρκαγιών. Η ανυπαρξία ολοκληρωμένου χωροτακτικού σχεδιασμού σε συνδυασμό με την απουσία εθνικού κτηματολογίου επιδρούν υποβοηθητικά στην συνέχιση της υποβάθμισης των παράκτιων οικοσυστημάτων και της εξαρτώμενης από αυτά βιοποικιλότητας. Απαιτείται ο επαναπροσανατολισμός του σημερινού μοντέλου ανάπτυξης της ελληνικής τουριστικής βιομηχανίας στην κατεύθυνση του βιώσιμου τουρισμού και η διαφοροποίησή του κατά γεωγραφικές περιοχές που παρουσιάζουν κοινά οικονομικά, κοινωνικά και πολιτιστικά χαρακτηριστικά. Ως βιώσιμος τουρισμός θεωρείται εκείνη η μορφή τουρισμού η οποία αναπτύσσεται σε ένα δεδομένο χώρο με τέτοιο τρόπο και σε τέτοια κλίμακα ώστε να διασφαλίζεται η εφαρμογή της για απεριόριστο χρονικό διάστημα χωρίς να υποβαθμίζεται το φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον μέσα στο οποίο εξασκείται.

- Η ανάπτυξη πρακτικών διαχείρισης των τουριστικών δραστηριοτήτων συμβατών με τη διατήρηση της ελληνικής βιολογικής ποικιλότητας

Επιβάλλεται η εκπόνηση εθνικού σχεδίου δράσης για την ανάπτυξη του βιώσιμου τουρισμού, το οποίο να επαναπροσδιορίζει τις προτεραιότητες της τουριστικής πολιτικής, συμπεριλαμβάνοντας σε αυτές τη διατήρηση, ανάδειξη και προβολή των φυσικών και πολιτιστικών πόρων της χώρας. Το σχέδιο δράσης θα πρέπει να ενσωματώνει την περιβαλλοντική διάσταση στην τουριστική πολιτική, ενισχύοντας πρακτικές διαχείρισης (περιβαλλοντική διαχείριση, κώδικες καλής πρακτικής, προγράμματα εκπαίδευσης προσωπικού, ανάπτυξης μηχανισμών παρακολούθησης, ελέγχου και αξιολόγησης των περιβαλλοντικών συνισταμένων) συμβατές με τη διατήρηση της ελληνικής βιολογικής ποικιλότητας, στο πλαίσιο του γενικότερου σχεδίου αιφόρου ανάπτυξης μιας περιοχής. Επίσης, επιβάλλεται η εξασφάλιση σαφούς στρατηγικής για το βιώσιμο τουρισμό και ο καθορισμός πλαισίου (θεσμικού, κινήτρων) για την ανάπτυξή του σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο.

2.4.2. Τουριστική αξιοποίηση βιολογικής ποικιλότητας

Στόχος: Η τουριστική αξιοποίηση της βιολογικής ποικιλότητας της Ελλάδας με τρόπο συμβατό με τη διατήρησή της.

Σύμφωνα με στοιχεία του Παγκόσμιου Οργανισμού Τουρισμού, ο οικοτουρισμός ή φυσιολατρικός τουρισμός απορροφά το 7% της παγκόσμιας τουριστικής δαπάνης ετησίως και εκτιμάται ότι ποσοστό 20% περίπου από τα 600 εκατομμύρια διεθνώς αφίξεων κατά το έτος 1997 αφορούσαν τον οικοτουρισμό. Ενώ ο αριθμός των τουριστών σε παγκόσμιο επίπεδο αυξάνει με ρυθμό 4% ετησίως, ο φυσιολατρικός τουρισμός έχει ετήσιο ρυθμό αύξησης 10-30%, σύμφωνα με στοιχεία του 1997. Ο ιδιαίτερος βιολογικός πλούτος της χώρας μας, δημιουργεί σημαντικές δυνατότητες ανάπτυξης οικοτουριστικών δραστηριοτήτων, οι οποίες θα μπορούσαν να χρηματοδοτήσουν σημαντικό μέρος των αναγκών προστασίας και διαχείρισής του.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Η ανάπτυξη ενός εθνικού πλαισίου για την καθοδήγηση τουριστικών πρακτόρων, διαχειριστών φυσικών πόρων και όλων των επιπέδων της διοίκησης προς την κατεύθυνση της δημιουργίας μιας οικολογικής και πολιτιστικής οικοτουριστικής βιομηχανίας

Ένα από τα κύρια κίνητρα επιλογής του τουριστικού προορισμού για τους οικοτουρίστες είναι η παρουσία προστατευόμενων περιοχών, στις οποίες υπάρχει αυξημένη βιοποικιλότητα. Επιβάλλεται η παράλληλη με την οργάνωση της διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών ανάπτυξη συμβατών με την προστασία οικοτουριστικών δραστηριοτήτων, στηριζόμενων στη φυσική και πολιτιστική κληρονομιά των περιοχών αυτών. Η αλληλεπίδραση των πρακτικών προστασίας και διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών με τις δραστηριότητες επισκεψιμότητας αναμένεται ότι θα μεγιστοποιήσει το περιβαλλοντικό, κοινωνικό και οικονομικό όφελος από τη λειτουργία των περιοχών αυτών.

- Η ανάπτυξη πολιτικών και δράσεων (νομοθεσία, κριτήρια, υποδομές) που θα βοηθήσουν μέσα από την ενεργό συμμετοχή των ενδιαφερόμενων μερών στην επίτευξη του τεθέντος στόχου

Το πλαίσιο της συμβατής με τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας ανάπτυξης των οικοτουριστικών επιχειρήσεων και υποδομών είναι αναγκαίο να στηριχθεί, αφενός μεν στην εκπόνηση ολοκληρωμένων χωροταξικών σχεδίων βιώσιμης ανάπτυξης για τη ζωνοποίηση των επιτρεπόμενων χρήσεων εντός και γύρω από τις προστατευόμενες περιοχές, αφετέρου δε στο σχεδιασμό ειδικότερου προγράμματος δράσης μέσω του οποίου θα προωθούνται οι παραπάνω στόχοι.

2.4.3. Καθορισμός φέρουσας τουριστικής χωρητικότητας ανά περιοχή

Στόχος: Ο καθορισμός της φέρουσας τουριστικής χωρητικότητας ανά περιοχή της Ελλάδας, και η ανάπτυξη κριτηρίων, που θα ενσωματώνουν την έννοια της βιοποικιλότητας, για τη λειτουργία και ανάπτυξη των τουριστικών δραστηριοτήτων σε αυτές.

Η διακίνηση των επισκεπτών εντός ευαίσθητων περιοχών θα πρέπει να γίνεται με βάση Σχέδια Διαχείρισης επισκεπτών και να αποτελεί αντικείμενο προγραμμάτων περιβαλλοντικής παρακολούθησης. Η μακροπρόθεσμη παρακολούθηση των επιπτώσεων των τουριστικών δραστηριοτήτων στη βιοποικιλότητα των προστατευόμενων περιοχών, είναι απαραίτητη πρόκειμένου να επαναπροσδιορίζονται οι όροι κάτω από τους οποίους ασκούνται οι δραστηριότητες αυτές, ώστε να ελαχιστοποιείται η επιβάρυνση του τοπικού περιβάλλοντος. Η έκταση και η ένταση των επιπτώσεων της επισκεψιμότητας καθορίζονται από τα ίδια της τα χαρακτηριστικά, δηλαδή από 1) την ένταση της χρήσης μιας περιοχής σε σχέση με την ευαισθησία της (χωρητικότητα και φέρουσα ικανότητα), 2) τον τύπο της δραστηριότητας, 3) τη συμπεριφορά των επισκεπτών, 4) τη χωρική κατανομή των δραστηριοτήτων και 5) την εποχιακή κατανομή των δραστηριοτήτων. Η παρακολούθηση και αξιολόγηση της επίδρασης των χαρακτηριστικών αυτών στη βιοποικιλότητα των ευαίσθητων περιοχών, μπορεί να οδηγήσει στη βελτιστοποίηση του σχεδιασμού των δραστηριοτήτων αναψυχής.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Η βελτίωση της γνώσης μέσω της μακροπρόθεσμης παρακολούθησης των επιπτώσεων του τουρισμού και δραστηριοτήτων αναψυχής στη βιολογική ποικιλότητα, προκειμένου η παροχή των τουριστικών υπηρεσιών να γίνεται σύμφωνα με τα βιοφυσικά όρια μιας περιοχής

Απαιτείται η ολοκληρωμένη καταγραφή και αξιολόγηση των επιπτώσεων των δραστηριοτήτων αναψυχής στην ελληνική βιολογική ποικιλότητα, ώστε να καταστεί εφικτός ο καθορισμός της φέρουσας τουριστικής χωρητικότητας των ευαίσθητων οικολογικά περιοχών της χώρας, οι οποίες αναμένεται ότι θα αναδειχθούν σε σημαντικούς εθνικούς τουριστικούς πόρους. Για το σκοπό αυτό, θα πρέπει να καθορισθούν, με βάση ειδικές μελέτες διακίνησης επισκεπτών, ο τύπος και η ένταση των επιτρεπόμενων δραστηριοτήτων αναψυχής, καθώς και η χωρική και εποχιακή κατανομή τους, ώστε να ελαχιστοποιούνται οι επιπτώσεις από την παρουσία των επισκεπτών. Η σχέση μεταξύ της έντασης της χρήσης μιας περιοχής και του μεγέθους των επιπτώσεων της χρήσης αυτής, έχει αποτελέσει αντικείμενο επιστημονικών ερευνών, εδώ και αρκετά χρόνια. Τα αποτελέσματα των ερευνών αυτών υποστηρίζουν ξεκάθαρα τη στρατηγική ελαχιστοποίησης των περιβαλλοντικών

επιπτώσεων μέσω της συγκέντρωσης των δραστηριοτήτων αναψυχής σε συγκεκριμένες θέσεις. Θεωρείται ότι σε μια προστατευόμενη περιοχή είναι προτιμότερο να χωροθετούνται συγκεκριμένες θέσεις προσβάσιμες στους επισκέπτες, ακόμη και αν αυτές επιβαρύνονται από μεγάλο αριθμό επισκεπτών και ταυτόχρονα να εξασφαλίζεται η απαγόρευση της πρόσβασης σε άλλες θέσεις οι οποίες θεωρούνται πιο ευαίσθητες ή σημαντικές οικολογικά. Η επιθυμητή χωρητικότητα των προσβάσιμων θέσεων μπορεί να καθορισθεί είτε με θέσπιση ορίου αριθμού επισκεπτών, είτε με κατάλληλο σχεδιασμό των υποδομών εξυπηρέτησης των επισκεπτών. Ο τύπος της δραστηριότητας αναψυχής επηρεάζει σημαντικά το μέγεθος των επιπτώσεών της. Η χρήση μηχανοκίνητων οχημάτων επιβαρύνει μια περιοχή πολύ περισσότερο από τη χρήση αλόγων ή την πεζοπορία. Αντίστοιχα, η παρατεταμένη παραμονή των επισκεπτών εντός της προστατευόμενης περιοχής (στις περιπτώσεις που επιτρέπεται η διανυκτέρευση), επιβαρύνει πολύ περισσότερο την περιοχή από ότι η απλή διέλευση, αφού συνεπάγεται μια σειρά επιπλέον δραστηριοτήτων από μέρους του επισκέπτη (κατασκήνωση, άναμμα φωτιάς, πλύσιμο μαγειρέμα κ.λπ.). Σε ευαίσθητες θέσεις είναι επιβλημένη η απαγόρευση των οχλουσών δραστηριοτήτων αναψυχής, η θέσπιση περιορισμών στο χρόνο παραμονής των επισκεπτών εντός της θέσης (απαγόρευση διανυκτέρευσης) και η παρακολούθηση των επιπτώσεων των επιτρεπόμενων δραστηριοτήτων. Ο καθορισμός ζωνών επιτρεπόμενων δραστηριοτήτων είναι η καλύτερη μέθοδος ελαχιστοποίησης της ενόχλησης. Η συμπεριφορά των επισκεπτών αποτελεί κρίσιμη παράμετρο για το μέγεθος των επιπτώσεων της αναψυχής. Ένα δυσανάλογα μεγάλο ποσοστό των σοβαρών περιπτώσεων καταστροφών, οφειλόμενων στην αναψυχή εντός προστατευόμενων περιοχών, αποδίδεται σε παράνομες δραστηριότητες επισκεπτών (βανδαλισμοί, εμπρησμοί, θανατώσεις ζώων, κόψιμο δένδρων και θάμνων για άναμμα φωτιάς, συλλογή σπάνιων φυτών κ.λπ.). Πολλές φορές οι καταστροφές αυτές γίνονται ακούσια, λόγω άγνοιας, οπότε με κατάλληλα προγράμματα ενημέρωσης - πληροφόρησης θεωρούνται αντιμετωπίσιμες. Η προετοιμασία και “εκπαίδευση” των επισκεπτών πριν εισέλθουν στην προστατευόμενη περιοχή αποτελεί την καλύτερη αντιμετώπιση του προβλήματος της συμπεριφοράς του επισκέπτη. Η υιοθέτηση “κωδικών ενδεδειγμένης συμπεριφοράς”, με υποδείξεις προς τους υποψήφιους επισκέπτες - περιηγητές αποτελεί μια αποτελεσματική μέθοδο ευαισθητοποίησης. Η χωρική κατανομή της αναψυχής επηρεάζει τόσο το μέγεθος όσο και την κατανομή των επιπτώσεων στην προστατευόμενη περιοχή. Η συγκέντρωση της χρήσης σε συγκεκριμένα σημεία επιβαρύνει οπωσδήποτε τα σημεία αυτά, αφήνει όμως ανεπηρέαστη την υπόλοιπη περιοχή. Η διασπορά της χρήσης οδηγεί μαθηματικά στη διασπορά των περιβαλλοντικών επιπτώσεων σε μεγαλύτερη έκταση, χωρίς αυτό να συνεπάγεται χαμηλότερα επίπεδα ενόχλησης. Σε κάθε περίπτωση, είναι προτιμότερη η κατεύθυνση της αναψυχής σε συγκεκριμένες και λίγες θέσεις, από τη διασπορά της σε όλο το εύρος της προστατευόμενης περιοχής. Η εποχική κατανομή των δραστηριοτήτων αναψυχής αποτελεί επίσης καθοριστικό παράγοντα σε ορισμένες περιπτώσεις. Η πανίδα και ιδιαίτερα η ορνιθοπανίδα είναι ιδιαίτερα ευαίσθητη στην ανθρώπινη ενόχληση κατά την περίοδο της αναπαραγωγής. Σε θέσεις όπου έχουν εντοπισθεί φωλιές σπάνιων ειδών πρέπει να αποτρέπεται η προσέγγιση επισκεπτών με κατάλληλη σήμανση και ενημέρωση. Με αντίστοιχο τρόπο πρέπει να προστατεύονται κρίσιμες θέσεις για τα ζώα μιας περιοχής (π.χ. θέσεις όπου συγκεντρώνονται για να πιουν νερό κατά την ξηρή περίοδο του έτους).

- Η ανάπτυξη κριτηρίων και συνθηκών κάτω από τις οποίες οι τουριστικο-οικονομικές δραστηριότητες μέσα ή δίπλα σε προστατευόμενες περιοχές είναι ενδεδειγμένες

Οι τουριστικές δραστηριότητες εκτός προστατευόμενων περιοχών θα πρέπει να επαναπροσδιορισθούν, ώστε να προσλάβουν βιώσιμο χαρακτήρα. Στην κατεύθυνση αυτή, θα πρέπει να καθορισθούν όρια τουριστικής χωρητικότητας και κορεσμού από άποψη τουριστικών υποδομών, για κάθε περιοχή της χώρας, με βάση την καταγραφή και την αξιολόγηση της υπάρχουσας κατάστασης και των προοπτικών ανάπτυξης, και να προσδιοριστεί πλαίσιο στρατηγικής για την προώθηση της βιώσιμης τουριστικής ανάπτυξης. Ταυτόχρονα, θα πρέπει να υιοθετηθούν κώδικες καλής πρακτικής από την τουριστική βιομηχανία, ώστε η παροχή τουριστικών υπηρεσιών να προσαρμόζεται στα βιοφυσικά όρια κάθε περιοχής και να ελαχιστοποιηθούν οι επιπτώσεις από τη λειτουργία των τουριστικών υποδομών στο τοπικό περιβάλλον. Στην κατεύθυνση αυτή θα μπορούσε να βοηθήσει η θέσπιση περιβαλλοντικού σήματος (Ecolabel) για την πιστοποίηση των τουριστικών υπηρεσιών από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (Γ.Δ.11), σε συνεργασία με εκπροσώπους των κρατών-μελών και αρμόδιους φορείς (στα

πρότυπα του προγράμματος “Γαλάζιες Σημαίες”). Ήδη προωθείται η θέσπιση τέτοιου σήματος, για τις τουριστικές επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον ορεινό άξονα της Πίνδου, μέσα από το κοινοτικό πρόγραμμα Leader, ενώ έχει ολοκληρωθεί στο πλαίσιο της κοινοτικής πρωτοβουλίας LIFE η συγκρότηση κριτηρίων για την πιστοποίηση της φιλοπεριβαλλοντικής διαχείρισης των ξενοδοχείων μέσω του διακρατικού προγράμματος με τίτλο Green ‘Flags for Greener Hotels’.

2.5. Λοιπές δραστηριότητες

Ιδιαίτερα σημαντικές παράμετροι της μεταβολής της βιολογικής ποικιλότητας αποτελούν οι μορφές κατανάλωσης και παραγωγής των προϊόντων που χρησιμοποιούμε στην ευρύτερη οικονομία, δηλαδή τα καταναλωτικά πρότυπα και η ενεργειακή πολιτική με την ευρεία έννοια. Οι επιπτώσεις στη βιολογική ποικιλότητα των καταναλωτικών προτύπων και της ενεργειακής πολιτικής είναι συνήθως έμμεσες και για το λόγο αυτό γίνονται δυσκολότερα αντιληπτές. Επιπλέον, επειδή οι παράμετροι αυτές συναρτώνται με πολυσύνθετα κοινωνικά και οικονομικοπολιτικά φαινόμενα, η αντιμετώπιση των απειλών που δημιουργούν για τη βιολογική ποικιλότητα είναι εξαιρετικά δύσκολη. Η ουσιαστική απάλειψη των προβλημάτων απαιτεί συνολική αλλαγή του τρόπου ζωής μας, κάτι που μπορεί να επιτευχθεί μόνο σε πολύ μακροπρόθεσμη προοπτική, αλλά είναι δυνατή η λήψη ορισμένων μέτρων που θα μπορούσαν να απαλύνουν τις επιπτώσεις και να κατευθύνουν τη μελλοντική πορεία μας προς τον επιθυμητό στόχο, δηλαδή την κοινωνική ανάπτυξη που συμβαδίζει με τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας, όπως άλλωστε προβλέπει και η Ατζέντα 21.

Στο πλαίσιο της παρούσας στρατηγικής περιοριζόμαστε στα κυριότερα από τα μέτρα εκείνα που είναι δυνατό να εφαρμοστούν άμεσα ή σε μεσοπρόθεσμη προοπτική.

Στόχος: Η ελάττωση ή / και απάλειψη των έμμεσων πιέσεων προς τη βιολογική ποικιλότητα που ασκούνται από τα σύγχρονα πρότυπα διαβίωσης και κατανάλωσης.

2.5.1. Καταναλωτικά πρότυπα και βιολογική ποικιλότητα

Στόχος: Η μεταβολή των καταναλωτικών προτύπων με τρόπο που να συμβιβάζεται με τη διατήρηση και αειφορική χρήση της βιολογικής ποικιλότητας.

Η κατανάλωση, με την ευρεία οικονομική έννοια, αποτελεί κομβικό στοιχείο της οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης της σύγχρονης κοινωνίας. Τα ισχύοντα καταναλωτικά πρότυπα καθορίζονται με πολύπλοκο τρόπο και έχουν σχεδόν παγκόσμιο χαρακτήρα. Εντούτοις, είναι εφικτή η ανάληψη ορισμένων πρωτοβουλιών και η λήψη μέτρων που θα οδηγήσουν αφενός στην αναγνώριση και αφετέρου στη μεσοπρόθεσμη μείωση των επιπτώσεων που έχουν αυτά στη βιολογική ποικιλότητα. Οι πρωτοβουλίες και τα μέτρα αυτά απαιτούν θεσμική, νομοθετική και κοινωνική στήριξη, αλλά πάνω από όλα βασίζονται στην ενημέρωση, την ευαισθητοποίηση και τη συμμετοχή των πολιτών.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Προσδιορισμός των τρόπων με τους οποίους τα σύγχρονα καταναλωτικά πρότυπα αλληλεπιδρούν με τη βιολογική ποικιλότητα

Ο προσδιορισμός των σημαντικότερων επιπτώσεων των καταναλωτικών προτύπων στη βιολογική ποικιλότητα είναι το πρώτο βήμα για το σχεδιασμό των περαιτέρω μέτρων. Ο προσδιορισμός αυτός, σε χαρακτηριστικές περιπτώσεις-παραδείγματα, μπορεί να γίνει στο πλαίσιο σχετικών προτύπων μελετών που θα εκπονηθούν με τη συνεργασία ερευνητικών/επιστημονικών φορέων που θα περιλαμβάνουν τουλάχιστον τις ειδικότητες του οικονομολόγου, του οικολόγου και του κοινωνιολόγου.

- Ανάληψη δράσεων για τη αλλαγή προτύπων που δημιουργούν προβλήματα στη βιολογική ποικιλότητα μέσω παροχής θεσμικών, οικονομικών, κοινωνικών και άλλων κινήτρων για την

προσαρμογή των καταναλωτικών συνηθειών στις ανάγκες διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας

Η μεταβολή των καταστροφικών για τη βιολογική ποικιλότητα καταναλωτικών προτύπων μπορεί να επιτευχθεί μέσα από την παροχή κινήτρων για την προώθηση συνηθειών και προϊόντων που είναι συμβατά με τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας. Τα κίνητρα αυτά πρέπει να περιλάβουν τομείς όπως τη διαφήμιση, μέσα από τη διαμόρφωση κατάλληλου πλαισίου αρχών, την ψυχαγωγία, μέσα από την ενίσχυση ήπιων και φιλικών προς τους έμβιους οργανισμούς δραστηριοτήτων, τις μεταφορές, μέσα από την προώθηση των χαμηλής παρεμβατικότητας και όχλησης μέσων και τη δυσφήμιση των καταστροφικών προτύπων, τη συσκευασία, μέσα από την προώθηση ανακυκλώσιμων συσκευασιών και τη μείωση του όγκου τους και ποικίλους άλλους τομείς της καθημερινής ζωής.

- Νομοθετική κατοχύρωση, όπου απαιτείται, της απαγόρευσης κατανάλωσης προϊόντων που θέτουν σε άμεσο κίνδυνο τη βιολογική ποικιλότητα

Είναι αναγκαία η ανάπτυξη του κατάλληλου νομικού πλαισίου που θα επιτρέπει την απαγόρευση των προϊόντων εκείνων για τα οποία τεκμηριώνεται, μέσα από επιστημονικές μελέτες, σοβαρή απειλή για τη βιολογική ποικιλότητα, είτε από την καθατή χρήση τους, είτε από τη διαδικασία παρασκευής τους ή τα παραπροϊόντα τους, λαμβάνοντας υπόψη τα ζητήματα δημόσιας υγείας, ασφάλειας και τους όποιους κοινωνικούς παράγοντες. Αυτό που ζητείται από το σχετικό νομικό πλαίσιο είναι να αντιμετωπισθεί η βιολογική ποικιλότητα με τρόπο ανάλογο με εκείνον με τον οποίο αντιμετωπίζεται και η δημόσια υγεία.

- Ανάληψη και ενίσχυση πρωτοβουλιών ενημέρωσης του κοινού και προώθησης εναλλακτικών αξιών και προτύπων διαβίωσης

Το σπουδαιότερο μέτρο είναι η σωστή ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού ως προς τις αναγνωρισμένες απειλές προς τη βιολογική ποικιλότητα από τα ισχύοντα καταναλωτικά πρότυπα και η ταυτόχρονη προώθηση εναλλακτικών προτύπων και αξιών. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με σχετικές καμπάνιες μέσω των ΜΜΕ, με στήριξη εναλλακτικών πρωτοβουλιών από επιμέρους φορείς και με τη δημιουργική παρέμβαση στο χώρο της διαφήμισης και της εκπαίδευσης.

- Προώθηση ουσιαστικής "οικολογικής σήμανσης" προϊόντων με βάση αξιολόγησης τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας

Η οικολογική σήμανση των προϊόντων, εκτός από τη μέριμνα για την υγεία, θα πρέπει να αποκτήσει και τη διάσταση της διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας. Είναι αναγκαία η ανάπτυξη και υιοθέτηση ενός συστήματος 'πράσινης σήμανσης' που θα δίνεται στα προϊόντα εκείνα των οποίων η παρασκευή, χρήση και απόρριψη δεν θέτει σε κίνδυνο τη βιολογική ποικιλότητα. Το μέτρο αυτό περιλαμβάνει και τη δημιουργία σχετικού φορέα πιστοποίησης, σε συνεργασία με τους αρμόδιους επιστημονικούς φορείς.

2.5.2. Ενέργεια, ανακύκλωση και ανανεώσιμοι πόροι

Στόχος: Η μείωση της ενεργειακής σπατάλης, η οποία έχει έμμεσες, αλλά και άμεσες σε ορισμένες περιπτώσεις, επιπτώσεις στη βιολογική ποικιλότητα.

Η ενεργειακή πολιτική, με την ευρεία έννοια, έχει σημαντικές συνέπειες για τη βιολογική ποικιλότητα. Η χρήση μορφών ενέργειας, η παραγωγή των οποίων απαιτεί την υποβάθμιση ή και καταστροφή οικοσυστημάτων, είναι από τις βασικές παραμέτρους που οδηγούν στην απώλεια σημαντικού μέρους της βιολογικής ποικιλότητας, ενώ και η ενεργειακή σπατάλη έχει ως συνέπεια τη θερμική ρύπανση και την (υπερ)παραγωγή παρα- και υποπροϊόντων που συνδέονται με τη μείωση της βιολογικής ποικιλότητας.

Στο πλαίσιο της παρούσας στρατηγικής δίνονται επιγραμματικά οι σημαντικότεροι από τους άξονες δράσης που πρέπει να ενταχθούν στην ευρύτερη ενεργειακή και περιβαλλοντική πολιτική της χώρας.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Προώθηση έρευνας και χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας
- Προώθηση εξοικονόμησης και ανακύκλωσης υλικών
- Ανάλυση πρωτοβουλιών για την εξοικονόμηση της ενέργειας και τη μείωση της επακόλουθης θερμικής ρύπανσης
- Παροχή σχετικών οικονομικών και θεσμικών κινήτρων και αντικινήτρων

2.5.3. Ορθολογική χρήση φυσικών πόρων και βιολογική ποικιλότητα

Στόχος: Η χρήση των μη βιολογικών φυσικών πόρων με τρόπο που δεν θέτει σε κίνδυνο τις δυνατότητες διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας

Επειδή η βιολογική ποικιλότητα βρίσκεται σε διαρκή αλληλεπίδραση με τους άβιους φυσικούς πόρους, είτε στο πλαίσιο της άμεσης σχέσης τους με τους βιολογικούς κύκλους των διαφόρων ειδών, είτε μέσα από την επίδραση της ρύπανσης που προκαλεί η χρήση τους, η διατήρησή της εξαρτάται σε σημαντικό βαθμό από την έλλογη χρήση του συνόλου των φυσικών πόρων. Στο πλαίσιο της παρούσας Στρατηγικής, το ζήτημα αυτό τίγεται επιγραμματικά, αφού αποτελεί αντικείμενο του συνόλου της περιβαλλοντικής πολιτικής της χώρας και ενέχεται σε πολλές άλλες πολιτικές και στρατηγικές που αφορούν την ενέργεια, την υγεία κλπ.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Προώθηση μέτρων για τη μείωση της σπατάλης υλικών και άλλων φυσικών πόρων
- Ορθολογικός σχεδιασμός εξορυκτικών, λατομικών και λοιπών δραστηριοτήτων εκμετάλλευσης φυσικών πόρων με γνώμονα τις απαιτήσεις για διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας
- Προώθηση έρευνας και χρήσης μη ρυπογόνων υλικών
- Προώθηση έρευνας και μέτρων για την αντικατάσταση της χρήσης μη ανανεώσιμων φυσικών πόρων με ανανεώσιμους

2.6. Πρόσβαση στους γενετικούς πόρους

Όπως αναπτύχθηκε και στη δράση 1.3, η χώρα μας οφείλει να δημιουργήσει αποτελεσματικό πλαίσιο για τη ρύθμιση των ζητημάτων πρόσβασης στους εξαιρετικά ποικίλους γενετικούς πόρους της χώρας μας. Με τον όρο πρόσβαση στους γενετικούς πόρους, εδώ αναφερόμαστε στη συλλογή και κάθε είδους χρήση (εμπορική, επιστημονική κλπ.) γενετικού υλικού από ιθαγενείς ποικιλίες οποιουδήποτε έμβιου είδους. Οι σχετικές ρυθμίσεις θα πρέπει να αφορούν, τόσο στον καθορισμό των διαδικασιών και δικαιωμάτων πρόσβασης, όσο και στον ισομερή επιμερισμό των οφελών που προκύπτουν από τη νόμιμη χρήση των εγχώριων γενετικών πόρων. Οι απαιτούμενες θεσμικές ρυθμίσεις θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τα ζητήματα κατοχύρωσης δικαιωμάτων, τις σχέσεις με το νομοθετικό πλαίσιο που ρυθμίζει τα πνευματικά δικαιώματα, καθώς και τις τοπικές ιδιαιτερότητες όσον αφορά σε παραδοσιακές χρήσεις γενετικών πόρων.

Στόχος: Η ρύθμιση των θεμάτων πρόσβασης στους εγχώριους γενετικούς πόρους κάθε φύσης και του ισομερούς επιμερισμού των κερδών από τη χρήση τους.

2.6.1. Νομικές και λοιπές ρυθμίσεις για την πρόσβαση στους γενετικούς πόρους

Στόχος: Η δημιουργία ολοκληρωμένου νομικού και θεσμικού πλαισίου όσον αφορά στα δικαιώματα πρόσβασης στους εγχώριους γενετικούς πόρους.

Το ισχύον νομοθετικό και ευρύτερο θεσμικό πλαίσιο που ρυθμίζει τη χρήση βιολογικών πόρων δεν είναι ικανό να αντιμετωπίσει τα πολύπλοκα ζητήματα που προκύπτουν από τα όσα προβλέπει η Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλότητα και οι ανάγκες διατήρησης των εγχώριων γενετικών πόρων. Επιπλέον, απαιτείται διασαφήνιση της σχετικής ορολογίας, καθώς και δημιουργία των απαιτούμενων μηχανισμών ελέγχου της εφαρμογής των όποιων μέτρων.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Ακριβής αποσαφήνιση της σημασίας και του εύρους εφαρμογής των σχετικών όρων

Το περιεχόμενο των όρων ‘γενετικοί πόροι’, ‘ισομερής επιμερισμός οφελών’ και ‘πρόσβαση στους γενετικούς πόρους’ πρέπει να καθοριστεί με σαφήνεια, μέσα από διεπιστημονική συνεργασία νομικών και βιολόγων, με γνώσεις πάνω στις διεθνείς εξελίξεις στον τομέα αυτόν. Επίσης, το εύρος εφαρμογής των όρων αυτών, δηλαδή σε ποιες περιπτώσεις θα ισχύουν, ποιες δράσεις θα περιλαμβάνουν, με ποιον τρόπο θα γίνεται η αποτίμηση των οφελών κλπ., πρέπει να καθοριστεί μέσα από συμμετοχικές διεργασίες, οι οποίες θα εμπλέκουν όλους τους ενδιαφερόμενους φορείς (διοίκηση, τοπική αυτοδιοίκηση, παραγωγικοί φορείς, επιστημονικοί φορείς, ΜΚΟ κλπ.).

- Αναθεώρηση του ισχύοντος νομοθετικού πλαισίου με στόχο τη δημιουργία πλήρους νομικού και θεσμικού πλαισίου για τη ρύθμιση των θεμάτων πρόσβασης στους εγχώριους γενετικούς πόρους για εμπορικούς και ερευνητικούς σκοπούς

Εφόσον καθοριστούν το περιεχόμενο και το εύρος εφαρμογής των όρων, θα απαιτηθεί αναθεώρηση και επέκταση του ισχύοντος νομοθετικού πλαισίου, ώστε να συμμορφωθεί με τις απαιτήσεις της Σύμβασης για τη Βιολογική Ποικιλότητα. Οι νέες σχετικές ρυθμίσεις θα πρέπει να αφορούν, τόσο τη χρήση εγχώριων γενετικών πόρων για εμπορικούς (χρήση εγχώριου γενετικού υλικού στη φαρμακοβιομηχανία, τη βιομηχανία τροφίμων, προϊόντων καλλωπισμού κλπ.), όσο και για επιστημονικούς σκοπούς (συλλογή δειγμάτων για έρευνα, μουσειακές εκθέσεις κλπ.).

- Προσδιορισμός των σχετικών προβλέψεων σε διεθνείς συμφωνίες και νόμους

Επειδή τα ζητήματα που καλύπτονται από την παρούσα δράση είναι πολύπλοκα και μεγάλου εύρους, είναι πιθανό ορισμένες πτυχές τους να ρυθμίζονται από άλλες διεθνείς συμφωνίες και νομοθετικές ρυθμίσεις. Αυτές μπορεί να είναι συμβατές, ή όχι με τις απαιτήσεις της Σύμβασης για τη Βιολογική Ποικιλότητα. Σημαντικές συνιστώσες του ζητήματος αποτελούν οι ρυθμίσεις των κανονισμών του ΠΟΕ και των διεθνών ρυθμίσεων περί πνευματικών δικαιωμάτων. Οι πιθανές επικαλύψεις πρέπει να εντοπιστούν και να αντιμετωπιστούν με τρόπο συμβατό με τις ανάγκες διατήρησης του γενετικού πλούτου της χώρας μας.

- Αναθεώρηση ισχύοντος πλαισίου κατοχύρωσης δικαιωμάτων ώστε να περιληφθούν οι γενετικοί πόροι, με τρόπο συμβατό με τις ανάγκες διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας

Το ισχύον πλαίσιο που αφορά γενικώς την κατοχύρωση δικαιωμάτων θα πρέπει να αναθεωρηθεί με τρόπο που να περιλαμβάνει τα ζητήματα εμπορικής αξιοποίησης και χρήσης προϊόντων που προέρχονται από εγχώριους βιολογικούς πόρους. Οι προτεραιότητες των σχετικών ρυθμίσεων θα πρέπει να ξεκινούν από τις ανάγκες διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας και ταυτόχρονα να διασφαλίζουν τα συμφέροντα των τοπικών κοινοτήτων.

- Δημιουργία υποδομής και μηχανισμών ελέγχου της εφαρμογής των σχετικών μέτρων

Για την εφαρμογή των όποιων ρυθμίσεων, απαιτείται κατάλληλη υποδομή διασφάλισης της εφαρμογής τους. Οι σχετικοί μηχανισμοί αφορούν τους τελωνειακούς και λοιπούς συνοριακούς ελέγχους όσον αφορά τη διακίνηση γενετικού υλικού (κατάρτιση αρμόδιων οργάνων, σχετικός εξοπλισμός τελωνείων κλπ.), την αστυνόμευση (κατά το δυνατόν έλεγχος συλλογών στο πεδίο, έλεγχος εμπορικών πράξεων κλπ.), τις προδιαγραφές σήμανσης προϊόντων από χρήση γενετικών πόρων, τη δημιουργία τραπεζών γενετικού υλικού ιθαγενών ποικιλιών και την ανάπτυξη μηχανισμών πιστοποίησης των σχετικών προϊόντων.

2.6.2. Ισομερής επιμερισμός οφελών από την αξιοποίηση των γενετικών πόρων

Στόχος: Η κατανομή των οικονομικών και άλλων οφελών από την αξιοποίηση των πάσης φύσεως εγχώριων γενετικών πόρων με ισότιμο τρόπο μεταξύ φορέων εκμετάλλευσης, παραγωγών και τόπων προέλευσης.

Ο εγχώριος γενετικός πλούτος αποτελεί κοινό πόρο, και ιδιαίτερα πόρο των εκάστοτε τοπικών κοινοτήτων. Έτσι, τα όποια οφέλη προκύπτουν από τη χρήση τέτοιων πόρων θα πρέπει να επιμερίζονται ισομερώς μεταξύ των εμπλεκόμενων μερών. Στον καθορισμό των μερών αυτών θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η φυσική κατανομή των πρωτογενών βιολογικών πηγών, η σχέση τους με τις τοπικές οικονομικές και πολιτισμικές δραστηριότητες, η τρέχουσα κατάσταση όσον αφορά την τεχνολογία αξιοποίησης των σχετικών πόρων και, πρωταρχικά, το πλαίσιο διατήρησης των πόρων αυτών.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Καταγραφή των εγχώριων γενετικών πόρων που χρησιμοποιούνται για βιομηχανικούς, φαρμακευτικούς, καλλωπιστικούς και άλλους εμπορικούς σκοπούς

Το πρώτο, αναγκαίο βήμα για την εφαρμογή της παρούσας δράσης είναι η καταγραφή των αξιοποιήσιμων εγχώριων γενετικών πόρων. Αυτοί μπορεί να είναι μικροοργανισμοί, φυτά και ζώα που έχουν κάποια γνωστή, ή και πιθανή, χρησιμότητα στη βιομηχανία, την ιατρική, ή την αισθητική. Η καταγραφή πρέπει να περιλαμβάνει λεπτομερή στοιχεία για την εξάπλωση, την ποικιλότητα, την πληθυσμιακή κατάσταση και την οικολογική αξία των σχετικών πόρων. Το έργο αυτό είναι, προφανώς, εξαιρετικά επίπονο και χρονοβόρο, αλλά η σημασία του για τη βιολογική ποικιλότητα, αλλά και την οικονομία της χώρας μας, το καθιστά επείγον. Ήδη, έχουν αναληφθεί σχετικές δράσεις, όπως οι Τράπεζες Σπερμάτων και Γενετικού Υλικού για τις τοπικές ποικιλίες φυτών, η απογραφή των εγχώριων φυλών αγροτικών ζώων και οι κατάλογοι των τοπικών ποικιλιών καλλιεργούμενων φυτών από το Υπουργείο Γεωργίας και ερευνητικά ιδρύματα. Οι πρωτοβουλίες αυτές πρέπει να ενισχυθούν και να επεκταθούν, ώστε να καλύψουν πλήρως τις προαναφερθείσες απαιτήσεις.

- Οικονομική αξιολόγηση των ποικίλων γενετικών πόρων που αξιοποιούνται ή είναι δυνατό να αξιοποιηθούν στο μέλλον

Παράλληλα με την καταγραφή, έχει μεγάλη σημασία και η οικονομική αξιολόγηση των γενετικών πόρων, τόσο εκείνων που ήδη χρησιμοποιούνται, όσο και εκείνων που παρουσιάζουν σχετικές προοπτικές. Παράλληλα, είναι αναγκαίος και ο εντοπισμός των προϊόντων που χρησιμοποιούν εγχώριους γενετικούς πόρους στη διεθνή αγορά, κατόπιν παλαιότερων συλλογών και *ex situ* καλλιεργειών, ή εκτροφών.

- Αναγνώριση των δικαιωμάτων των τοπικών κοινοτήτων στα κάθε είδους οφέλη από τη χρήση τοπικών γενετικών πόρων

Στις κοινότητες τις οποίες βρίσκονται στα όρια της φυσικής εξάπλωσης των πρωτογενών βιολογικών πόρων σχετικών προϊόντων θα πρέπει να αναγνωριστούν μέσα από σχετικές ρυθμίσεις δικαιώματα επιμερισμού οφελών. Ο επιμερισμός μπορεί να αφορά σε οικονομικές απολαβές, ή και σε άλλου τύπου ανταποδοτικά μέτρα.

- Ανάλυση πρωτοβουλιών ενημέρωσης του κοινού για την αξία και τα δικαιώματά του πάνω στους εγχώριους γενετικούς πόρους, με γνώμονα τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας

Είναι απαραίτητο να ενημερωθεί το ευρύ κοινό για την αξία της βιολογικής του κληρονομιάς και τα δικαιώματα που έχει στον επιμερισμό των οφελών από την οικονομική αξιοποίησή της. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσα από ανάληψη σχετικών δράσεων από τους επιστημονικούς και τους διοικητικούς φορείς της χώρας.

3. Οικοσυστηματική προσέγγιση

Η διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας είναι άμεσα συνυφασμένη με τη διατήρηση των ενδιαιτημάτων, και τελικά των οικοσυστημάτων στα οποία αυτά βρίσκονται. Η οικοσυστηματική προσέγγιση, η οποία έχει υιοθετηθεί και από τις Συνδιασκέψεις των Μερών της Σύμβασης για τη Βιολογική Ποικιλότητα, πρέπει να αποτελέσει βασικό άξονα της προσπάθειας διατήρησης της βιοποικιλότητας. Για λόγους πρακτικούς, ακολουθώντας και την πρακτική της Σύμβασης, μπορούμε να αναγνωρίσουμε τις παρακάτω γενικές κατηγορίες οικοσυστημάτων της χώρας μας.

3.1. Δασικά οικοσυστήματα

Η Ελλάδα καλύπτεται κατά το 19% της έκτασής της (περί τα 25 εκατ. στρέμματα) από δάση, ενώ ένα επιπλέον 24,6% αποτελεί μερικώς δασοσκεπείς εκτάσεις. Η πλειονότητα των δασών είναι πλατύφυλλα (~62%), από τα οποία το μεγαλύτερο μέρος είναι δρυοδάση (~30% του συνόλου), ενώ από τα κωνοφόρα επικρατούν τα πευκοδάση (~19% του συνόλου). Περισσότερα από τα ¾ των δασικών εκτάσεων είναι δημόσια ή κοινοτικά, ενώ τα αμιγώς ιδιωτικά καταλαμβάνουν το 8% της δασικής έκτασης. Το μεγαλύτερο μέρος των δασικών εκτάσεων είναι πρωτογενή φυσικά-ημιφυσικά δάση, κάτι που προσδίδει ιδιαίτερη αξία στο δασικό πλούτο της χώρας μας. Σημαντικές εκτάσεις καλύπτονται από ενδημικά είδη δένδρων (π.χ. Κεφαλληνιακή Ελάτη), ενώ μεγάλος είναι και ο πλούτος των ενδημικών ειδών φυτών και ζώων που ζουν σε δασικά οικοσυστήματα. Οι κύριες δασικές ζώνες της Ελλάδας είναι οι:

- A. Ευμεσογειακή ζώνη βλάστησης (*Quercetalia ilicis*) -παραλιακή, λοφώδης και υποορεινή περιοχή
- B. Παραμεσογειακή ζώνη βλάστησης (*Quercetalia pubescentis*) -λοφώδης, υποορεινή
- Γ. Ζώνη δασών οξυάς-ελάτης και ορεινών παραμεσογειακών κωνοφόρων (*Fagetalia*) -ορεινή-υπαλπική
- Δ. Ζώνη ψυχρόβιων κωνοφόρων (*Vaccinio-Piceetalia*) -ορεινή υπαλπική
- Ε. Εξωδασική ζώνη υψηλών ορέων -*Astragalo-Acantholimonetalia*

Από τις δασικές αυτές εκτάσεις, είναι ενταγμένα σε κάποιο πλαίσιο προστασίας (Εθνικοί Δρυμοί, Αισθητικά Δάση κλπ.) λιγότερα από 2 εκατομμύρια στρέμματα, ενώ οι απώλειες από πυρκαγιές φθάνουν και το 1 εκατομμύριο στρέμματα σε ορισμένες χρονιές. Στο προτεινόμενο δίκτυο προστατευόμενων περιοχών NATURA 2000 περιλαμβάνονται περί τα 7 εκατομμύρια στρέμματα δασικών εκτάσεων. Αντίστοιχα, περί τα 10 εκατομμύρια στρέμματα είναι παραγωγικά δάση. Οι παραπάνω εκτάσεις δεν είναι συμπληρωματικές, αλλά επικαλυπτόμενες. Είναι σαφές ότι το μεγαλύτερο μέρος των δασικών εκτάσεων της χώρας δεν υφίσταται κάποια μορφή συγκροτημένης διαχείρισης, ενώ ταυτόχρονα ακόμα και στα προστατευόμενα δάση, η ποιότητα των δασικών οικοσυστημάτων δεν έχει αξιολογηθεί, πολύ περισσότερο δε στα εκτός των προστατευόμενων περιοχών.

Το αρμόδιο για τα δασικά οικοσυστήματα Υπουργείο Γεωργίας προωθεί δράσεις στο πλαίσιο των Κανονισμών Ε.Ο.Κ. 3529/86 (& 2158/92, 2157/92) και 2080/92 στην κατεύθυνση της προστασίας δασικών εκτάσεων, βελτίωσης υποβαθμισμένων δασών και δάσωσης γεωργικών εκτάσεων, ενώ προχωρά και το έργο του δασικού κτηματολογίου, ταυτόχρονα με τη χαρτογράφηση και απογραφή των δασικών εκτάσεων. Παράλληλα, το ΕΘΙΑΓΕ, με τα υπό την εποπτεία του ερευνητικά ινστιτούτα, εκπονεί σημαντικό αριθμό ερευνητικών έργων που αφορούν μεμονωμένες πτυχές της δασικής βιοποικιλότητας, όπως καταπολέμηση ασθeneιών, παραγωγή δασικών προϊόντων κλπ. Αντίστοιχες έρευνες γίνονται και από τα σχετικά πανεπιστημιακά ιδρύματα της χώρας.

Το σύνολο των δραστηριοτήτων αυτών σχετίζεται με πολύπλοκο τρόπο με τη δασική βιοποικιλότητα, αλλά μικρό μόνο μέρος τους έχει συμπεριλάβει τη δασική βιοποικιλότητα στους καθαυτό στόχους τους. Επιπλέον, είναι πιθανό ορισμένες από τις δραστηριότητες αυτές να έρχονται σε σύγκρουση με τη διατήρησή της. Για την αντιμετώπιση τέτοιων περιπτώσεων και την ολοκληρωμένη προσέγγιση στη δασική βιοποικιλότητα είναι αναγκαία η αναθεώρηση των ανειλημμένων δράσεων υπό το πρίσμα της διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας μέσα από την υιοθέτηση ενιαίας στρατηγικής. Η αντίληψη αυτή αντανακλάται και στις διακηρύξεις των Υπουργικών Διασκέψεων των Ευρωπαίων Υπουργών για τα δάση (Διακήρυξη Λισσαβόνας 1998, Ελσίνκι 1993, Στρασβούργο 1990).

Έχοντας λάβει υπόψη το Πρόγραμμα Εργασίας για τη Δασική Βιοποικιλότητα της Σύμβασης για τη Βιολογική Ποικιλότητα (Απόφαση COP IV/7), η εθνική στρατηγική για τη διατήρηση της

βιολογικής ποικιλότητας των δασικών οικοσυστημάτων έχει ως στόχο αρχικά την αύξηση των γνώσεών μας για τη δασική βιοποικιλότητα και κατόπιν, με βάση τις γνώσεις αυτές, την προώθηση μέτρων για την προστασία της και την ανάδειξη ανθρώπινων δραστηριοτήτων που είναι συμβατές με τη διατήρηση της δασικής βιοποικιλότητας.

Στόχος: Η αναλυτική περιγραφή και αξιολόγηση της βιολογικής ποικιλότητας των διαφόρων τύπων δασικών οικοσυστημάτων της χώρας μας και η λήψη μέτρων για τη διατήρηση ή/και αύξησή της.

3.1.1. Καταγραφή και εκτίμηση δασικής βιολογικής ποικιλότητας

Στόχος: Η πλήρης καταγραφή των συνιστωσών της βιολογικής ποικιλότητας των δασικών οικοσυστημάτων και η εκτίμηση και αξιολόγησή της, τόσο μέσα, όσο και εκτός των προστατευόμενων δασικών περιοχών.

Η δασική βιοποικιλότητα συγκροτείται τόσο από τα δασικά είδη καθαυτά, όσο και από εκείνα που εξαρτούν την ύπαρξή τους από τα δασικά οικοσυστήματα με έμμεσους τρόπους. Στην Ελλάδα, αν και γνωρίζουμε αρκετά καλά τη σύνθεση των δασών όσον αφορά τα ξυλώδη φυτά, ελάχιστα πράγματα είναι γνωστά για τις υπόλοιπες συνιστώσες της βιολογικής ποικιλότητάς τους (μικροοργανισμοί, μύκητες, κατώτερα φυτά, πόες, ζώα). Είναι αναγκαία η καταγραφή των στοιχείων αυτών, τα οποία θα χρησιμεύσουν και ως βάση για την αξιολόγηση των δασικών οικοσυστημάτων και τον καθορισμό προτεραιοτήτων για την προστασία τους.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Μελέτες καταγραφής βιολογικής ποικιλότητας σε αντιπροσωπευτικά δασικά οικοσυστήματα εκτός προστατευόμενων περιοχών

Τα ερευνητικά ιδρύματα και ινστιτούτα της χώρας, σε συνεργασία με τις δασικές υπηρεσίες, θα πρέπει να εκπονήσουν εκτεταμένες μελέτες καταγραφής της βιολογικής ποικιλότητας, κυρίως σε αντιπροσωπευτικά δασικά οικοσυστήματα όλων των τύπων που συναντώνται στην Ελλάδα, σε περιοχές εκτός των προστατευόμενων περιοχών. Η καταγραφή θα πρέπει κατά το δυνατό να συμπεριλάβει όλες τις συνιστώσες της βιολογικής ποικιλότητας με ποιοτικό και ποσοτικό τρόπο, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση και προτεραιότητα στα απειλούμενα, ενδημικά και ιδιαίτερου πολιτισμικού και οικονομικού ενδιαφέροντος στοιχεία.

- Αναλυτική καταγραφή βιολογικής ποικιλότητας σε προστατευόμενες δασικές περιοχές

Αντίστοιχα στις προστατευόμενες δασικές περιοχές είναι αναγκαία η αναλυτική και πλήρης καταγραφή όλων, κατά το δυνατό, των συνιστωσών της βιολογικής ποικιλότητας. Οι προστατευόμενες δασικές περιοχές πρέπει να λειτουργούν ως πρότυπα από την άποψη αυτή και να παρακολουθείται η πορεία της ποικιλότητάς τους στο χρόνο. Οι υπάρχουσες διαχειριστικές μελέτες δεν καλύπτουν όλο το φάσμα της βιολογικής ποικιλότητας, ενώ και οι λοιπές σχετικές πρωτοβουλίες συνήθως επικεντρώνονται σε ορισμένες συνιστώσες ιδιαίτερου ενδιαφέροντος. Όμως, ειδικά στις προστατευόμενες περιοχές είναι αναγκαία η συνολική καταγραφή της βιοποικιλότητας, αφού, εκτός των άλλων, η λειτουργικότητα των δασικών οικοσυστημάτων εξασφαλίζεται από ποικιλία σχέσεων και αλληλεπιδράσεων μεταξύ όλων των συνιστωσών της βιολογικής ποικιλότητας.

- Ανάλυση και συγκριτική αξιολόγηση των διαφόρων τύπων δασικών οικοσυστημάτων ως προς τη βιολογική ποικιλότητα

Με βάση τα στοιχεία των καταγραφών πρέπει να γίνει αξιολόγηση των διαφόρων τύπων δασικών οικοσυστημάτων, λαμβάνοντας υπόψη και αβιοτικές και κοινωνικές παραμέτρους. Η αξιολόγηση

αυτή θα χρησιμεύσει στον καθορισμό προτεραιοτήτων για τη λήψη μέτρων και την ανάληψη δράσεων με στόχο την προστασία, διατήρηση ή/και αύξηση της δασικής βιοποικιλότητας.

- Δημιουργία πανελλαδικής βάσης δεδομένων για τη βιολογική ποικιλότητα των δασών

Είναι αναγκαία η δημιουργία ηλεκτρονικής βάσης δεδομένων όπου θα καταγράφονται όλα τα στοιχεία από τις μελέτες και τις δράσεις σχετικά με τη δασική βιοποικιλότητα. Η βάση δεδομένων αυτή θα ελέγχεται από το αρμόδιο υπουργείο και για τη διαχείρισή της θα συνεργάζονται ειδικοί ερευνητές. Η πρόσβαση στη βάση αυτή πρέπει να είναι ελεύθερη στο κοινό ώστε να προωθείται έτσι η διάχυση των πληροφοριών και η ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των πολιτών.

3.1.2. Διατήρηση δασικών οικοσυστημάτων

Στόχος: Η λήψη μέτρων για την αποτελεσματική διατήρηση των δασικών οικοσυστημάτων και της βιολογικής ποικιλότητας που περιέχουν, σε συνδυασμό με την αειφορική χρήση των βιολογικών πόρων τους και την προώθηση συμβατών με τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας χρήσεων του δασικού χώρου.

Η δασική βιοποικιλότητα της χώρας μας απειλείται κατά κύριο λόγο από τις πυρκαγιές (σε συνδυασμό με την πλημμελή φροντίδα για τη μετέπειτα αναγέννηση), τον κατακερματισμό των δασικών οικοσυστημάτων (διανοίξεις δρόμων, οικιστική επέκταση κλπ.), τις ποικίλες μη αειφορικές πρακτικές σε δασοπονία, κτηνοτροφία, αναψυχή, κλπ., τη ρύπανση του αέρα και των υδάτων και σε ακαθόριστο βαθμό από την εισβολή ξενικών ειδών. Η υποβάθμιση των δασικών και των γειτονικών τους οικοσυστημάτων οδηγεί σε εξάρσεις ασθενειών, παρασίτων κλπ.

Το πρώτο βήμα για την αποτελεσματική διατήρηση των δασικών οικοσυστημάτων είναι η πλήρης απογραφή και χαρτογράφησή τους, καθώς και η αποτύπωση του ιδιοκτησιακού τους καθεστώτος.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Ολοκλήρωση δασικού κτηματολογίου και χαρτογράφησης δασικών εκτάσεων της χώρας

Είναι αναγκαία η επίτευξη της σύνταξης του δασικού κτηματολογίου και των προγραμμάτων απογραφής και χαρτογράφησης των δασικών εκτάσεων της χώρας. Οι όποιες δράσεις για τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας εξαρτώνται από την ολοκλήρωση της εικόνας που έχουμε για τα δασικά μας οικοσυστήματα.

- Αποτελεσματικά μέτρα προστασίας δασικών οικοσυστημάτων από πυρκαγιές, αποψίλωση, κατακερματισμό και, γενικότερα, υποβάθμιση

Απαιτείται η άμεση λήψη μέτρων για την αποτελεσματική εφαρμογή της ισχύουσας νομοθεσίας σχετικά με τις δασικές εκτάσεις, ιδιαίτερα όσον αφορά την προστασία τους από πυρκαγιές και λοιπές μορφές υποβάθμισης. Η προστασία από τις πυρκαγιές πρέπει να εστιαστεί περισσότερο στην πρόληψη και την αποτελεσματική προστασία των καμμένων εκτάσεων, ενώ είναι αναγκαίος και ο εκσυγχρονισμός και εμπλουτισμός των πυροσβεστικών μέσων. Η πρόληψη αφορά κυρίως την εξάλειψη των όποιων κινήτρων ή δυνατοτήτων εκμετάλλευσης καμμένης δασικής έκτασης, την εγκατάσταση επαρκούς δικτύου φύλαξης και άμεσης κατασταλτικής δράσης και την απομάκρυνση από τα δάση των απορριμάτων και άλλων ανθρωπογενών υλικών που μπορεί να οδηγήσουν σε ανάφλεξη (αλλά όχι των λειτουργικών συστατικών των δασικών οικοσυστημάτων, όπως π.χ. της ξερής φυτικής ύλης, του θαμνώδους και πώδου υποορόφου κλπ., τα οποία είναι σημαντικά για τη δασική βιοποικιλότητα). Επίσης, θα πρέπει να ληφθούν επιπλέον μέτρα για τον περιορισμό του κατακερματισμού των δασικών οικοσυστημάτων μέσα από τον ορθολογικό σχεδιασμό του οδικού δικτύου και της επέκτασης των διαφόρων δραστηριοτήτων που έχουν επιπτώσεις στα δασικά οικοσυστήματα. Τέλος, είναι αναγκαίος ο περιορισμός της εξάπλωσης των

ξενικών ειδών μέσα από τακτικούς ελέγχους και της αποφυγής φύτευσης τέτοιων ειδών σε αναδασώσεις και άλλες περιπτώσεις.

- Αξιολόγηση και αναθεώρηση συστήματος αναδασώσεων, με έμφαση στην αποκατάσταση, ή και αύξηση της βιολογικής ποικιλότητας

Οι αναδασώσεις αποτελούν σημαντικό μέσο αποκατάστασης των δασικών οικοσυστημάτων στις περιπτώσεις που η φυσική αναγέννηση δεν είναι εφικτή και αποδοτική. Ο τρόπος που γίνονται οι αναδασώσεις πρέπει να αναθεωρηθεί με γνώμονα την αποκατάσταση της δασικής βιοποικιλότητας. Βασικοί άξονες μιας τέτοιας αναθεώρησης είναι η επιλογή των ειδών που χρησιμοποιούνται και η μέθοδος που εφαρμόζεται στην κάθε περίπτωση. Η αναδάσωση, όπου απαιτείται πρέπει να στοχεύει στην επαναδημιουργία λειτουργικών και βιολογικά πλούσιων δασών και όχι στην απλή αύξηση του 'πρασίνου'.

- Εκλογίκευση συστήματος διάνοιξης δασικών δρόμων με έμφαση στη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας

Η διάνοιξη δασικών δρόμων είναι συχνά αναγκαία για την κάλυψη των αναγκών των τοπικών κοινωνιών αλλά και για την αποτελεσματικότερη εποπτεία και πυρόσβεση. Ταυτόχρονα, όμως, η δραστηριότητα αυτή είναι πιθανό να έχει ποικίλες άμεσες και έμμεσες επιπτώσεις στη δασική βιοποικιλότητα (αύξηση όχλησης, πρόσβαση λαθροθηρών, υποβοήθηση οικιστικής επέκτασης, ενίσχυση διάβρωσης κλπ.). Για το λόγο αυτό πρέπει να γίνει ορθολογικός σχεδιασμός της με γνώμονα τις ανάγκες διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας.

- Ενίσχυση τοπικών κοινωνιών και εισοδημάτων που προκύπτουν από την εκμετάλλευση δασικών πόρων, από την οπτική γωνία της προώθησης των συμβατών με τη βιολογική ποικιλότητα πρακτικών και την κατάργηση, ή μεταστροφή των μη συμβατών

Η αποτελεσματική προστασία των δασικών οικοσυστημάτων είναι συνυφασμένη με την ποιότητα της ζωής των τοπικών κοινωνιών και των χρηστών που εξαρτούν τη διαβίωσή τους από τους δασικούς πόρους. Άρα, για να έχει μακροπρόθεσμη προοπτική η διατήρηση της δασικής βιοποικιλότητας είναι απαραίτητη η συνδρομή των τοπικών κοινωνιών, συνεπώς είναι αναγκαία η θεώρησή της ως αναγκαίου συστατικού της ποιοτικής διαβίωσής τους. Έτσι, είναι αναγκαία η ενίσχυση των τοπικών κοινωνιών μέσα από οικονομικά και κοινωνικά κίνητρα που θα προάγουν τις συμβατές με τη βιολογική ποικιλότητα πρακτικές και ταυτόχρονα θα καταργούν ή θα μεταστρέφουν όσες πρακτικές έχουν αρνητικές συνέπειες για αυτήν.

- Προώθηση νέων, καινοτόμων πρακτικών και οικονομικών δραστηριοτήτων που αφορούν στην εκμετάλλευση των δασικών πόρων

Η διατήρηση της δασικής βιοποικιλότητας σε πολλές περιπτώσεις είναι άμεσα συνυφασμένη με τη θεώρηση των δασικών οικοσυστημάτων ως παραγωγικού πόρου για τις τοπικές κοινωνίες. Έτσι, συμπληρωματικά με τα όποια κίνητρα, είναι αναγκαία η ανεύρεση και προώθηση οικονομικών δραστηριοτήτων που αφορούν στην εκμετάλλευση των δασικών πόρων με τρόπο που δεν έρχεται σε σύγκρουση με τις ανάγκες διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας. Τέτοιες δραστηριότητες μπορεί να είναι οι παραδοσιακές δασοπονικές πρακτικές (π.χ. ρητινοσυλλογή), αλλά και νέες, καινοτόμες πρακτικές που προσφέρουν πρόσθετες προοπτικές διατήρησης του βιολογικού πλούτου των δασικών οικοσυστημάτων. Η αναγνώριση και η προώθηση τέτοιων πρακτικών απαιτεί καταρχάς σχετική έρευνα που θα λάβει υπόψη τη διεθνή εμπειρία και τα στοιχεία για τη βιολογική ποικιλότητα των δασικών οικοσυστημάτων, και κατόπιν υιοθέτηση οικονομικοπολιτικών ρυθμίσεων για την προώθηση και ενίσχυσή τους. Τα δασικά ινστιτούτα του ΕΘΙΑΓΕ, αλλά και άλλοι φορείς και ΜΚΟ, μπορούν να συνεισφέρουν σημαντικά στον προσδιορισμό και την αξιολόγηση σχετικών δραστηριοτήτων, ενώ η Τοπική Αυτοδιοίκηση σε συνεργασία με τις οικονομικές κυβερνητικές υπηρεσίες μπορούν να συνεισφέρουν στη μετέπειτα προώθησή τους.

3.2. Μεσογειακού Τύπου Οικοσυστήματα (ΜΤΟ)

Στόχος: Η αναλυτική περιγραφή και αξιολόγηση της βιολογικής ποικιλότητας των Μεσογειακού Τύπου Οικοσυστημάτων της χώρας μας και η λήψη μέτρων για τη διατήρηση ή/και αύξησή της.

Τα Μεσογειακού Τύπου Οικοσυστήματα (ΜΤΟ), ενταγμένα στο πλαίσιο των ξηρών χερσαίων περιοχών, αποτέλεσαν αντικείμενο μελέτης προτεραιότητας κατά την 5^η COP.

Για τα ΜΤΟ δεν υπάρχει ένας μοναδικός ορισμός. Γενικά υπάρχει συμφωνία ότι πρόκειται για περιοχές με ήπιους, υγρούς χειμώνες και ζεστά καλοκαίρια. Τα ΜΤΟ περιλαμβάνουν ένα μεγάλο εύρος τύπων ενδιαιτημάτων (δάση, δασώδεις περιοχές, λιβάδια που τυπικά χαρακτηρίζονται από χαμηλή, ξυλώδη, σκληρόφιλη και προσαρμοσμένη στη φωτιά θαμνώδη βλάστηση).

Η βιολογική ποικιλότητα των ΜΤΟ έχει ιδιαίτερη σημασία και αξία για μια σειρά από λόγους: (α) Οι συγκεκριμένες περιοχές περιλαμβάνουν μερικά μοναδικά ενδιαιτήματα που έχουν μεγάλο πλούτο ειδών και ενδημισμό, (β) συγκεκριμένες περιοχές μέσα σε αυτά έχουν παγκόσμια σημασία για τη βιολογική ποικιλότητα, ανεξάρτητα από την έκτασή τους. Παραδείγματος χάρι οι υγρότοποι τους έχουν θεμελιώδη σημασία για την υποστήριξη των μεταναστευτικών πτηνών, καθώς και για άλλα πιο τοπικά είδη, (γ) Οι πιο σημαντικές καλλιέργειες και εκτρεφόμενοι οργανισμοί προέρχονται από ξηρές περιοχές. Η αποθήκευση των θρεπτικών συστατικών στα σπέρματα των δημητριακών και πολλών οσπρίων εξελίχθηκαν για να αντιμετωπίσουν τις διακριτές εποχές αυτών των περιβαλλόντων. Η γενετική ποικιλότητα αυτών των ειδών, και των άγριων συγγενών τους, είναι πολύ σημαντική, (δ) οι βιολογικοί πόροι των σημερινών αγροτικών και κτηνοτροφικών κοινοτήτων εξαρτώνται στενά από αυτή τη βιολογική ποικιλότητα. Έτσι η διατήρηση και η αειφορική χρήση της είναι θεμελιώδης για την ανάπτυξη των βιολογικών πόρων, (ε) τα ΜΤΟ περιλαμβάνουν πολλά εύθραυστα περιβάλλοντα και έτσι δικαιολογείται η προτεραιότητα που πρέπει να δοθεί ώστε να αποτραπεί η μη αναστρέψιμη απώλεια της βιολογικής ποικιλότητας και η συνεπαγόμενη αρνητική επίδραση στους βιολογικούς πόρους.

Οι κυριότεροι παράγοντες που απειλούν τη βιολογική ποικιλότητα των ΜΤΟ είναι: (α) η τροποποίηση των ενδιαιτημάτων, (β) η πίεση που ασκεί η βόσκηση, (γ) τα εισηγμένα είδη και ποικιλίες, (δ) οι αλλαγές στο καθεστώς των πυρκαγιών, (ε) οι αλλαγές στη διαθεσιμότητα του νερού, (στ) η διαχείριση των εδαφών, (ζ) η υπερβολική συγκομιδή, (η) οι κλιματικές αλλαγές.

Εξαιτίας της υπερίσχυσης της φωτιάς και της βόσκησης τα ΜΤΟ συγκροτούν συχνά μη-ισορροπημένα συστήματα. Αυτό δημιουργεί δυσκολίες στη αποτίμηση της κατάστασης και των τάσεων της βιολογικής ποικιλότητας των ΜΤΟ καθώς και στη διαχείρισή τους. Η διαχείριση περιπλέκεται ακόμη περισσότερο εξαιτίας της ανταγωνιστικής χρήσης των πόρων από αρκετές κοινότητες και τομείς. Η δράση για την προώθηση της διατήρησης και της αειφορικής χρήσης της βιολογικής ποικιλότητας των ΜΤΟ πρέπει επομένως να αντιμετωπίσει αυτές τις συνεχώς μεταβαλλόμενες καταστάσεις μέσω της χρήσης ευέλικτων διαχειριστικών διαδικασιών, που θα λαμβάνουν υπόψη τους τα θέματα διαχείρισης των κοινοτήτων και επίλυσης των μεταξύ τους διαφορών. Υπάρχει σαφής ανάγκη για περισσότερη γνώση και κατανόηση της βιολογικής ποικιλότητας των ΜΤΟ καθώς και των παραγόντων που επηρεάζουν τη διατήρηση και τη χρήση τους. Όμως συχνά είναι απαραίτητο να ληφθούν και μέτρα και χωρίς να έχει ολοκληρωθεί η κατανόηση του ρόλου όλων των βιοτικών και αβιοτικών παραμέτρων.

3.2.1. Καταγραφή και εκτίμηση βιολογικής ποικιλότητας ΜΤΟ

Στόχος: Η πλήρης καταγραφή και εκτίμηση των συνιστωσών της βιολογικής ποικιλότητας των ΜΤΟ της χώρας μας.

Παρόλο που υπάρχουν αρκετά δεδομένα για την κατάσταση αυτών των οικοσυστημάτων απέχουμε πολύ από το να διαθέτουμε πλήρη (χωρικά και χρονικά) εικόνα της κατάστασης της βιολογικής ποικιλότητάς τους και των απειλών που αντιμετωπίζουν. Οι παρακάτω άξονες δράσης μπορούν να συμβάλλουν αποτελεσματικά στην κατεύθυνση προστασίας αυτών των ευπαθών οικοσυστημάτων.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Διενέργεια μελετών καταγραφής και αξιολόγησης της βιολογικής ποικιλότητας των ΜΤΟ της χώρας μας.

Η μελέτη της λειτουργίας των ΜΤΟ γίνεται αυτήν τη στιγμή από τα σχετικά πανεπιστημιακά τμήματα και από ερευνητικά ινστιτούτα. Υπάρχει πλήθος δεδομένων και αναλύσεων που τεκμηριώνουν τη σημασία της βιολογικής ποικιλότητάς τους και των βιολογικών αλληλεπιδράσεων που παρουσιάζονται σε αυτά. Παρόλα αυτά υπάρχει σαφής ανάγκη για περισσότερη γνώση και κατανόηση της βιολογικής ποικιλότητας των ΜΤΟ καθώς και των παραγόντων που επηρεάζουν τη διατήρηση και τη χρήση τους.

- Ανάπτυξη συστήματος δεικτών και παρακολούθησης της κατάστασης της βιολογικής ποικιλότητας των ΜΤΟ

Είναι απαραίτητη η ανάπτυξη ενός συστήματος δεικτών μέσω των οποίων θα είναι δυνατή η παρακολούθηση της κατάστασης της βιολογικής ποικιλότητας των ΜΤΟ, καθώς και των αβιοτικών παραμέτρων που την επηρεάζουν. Αυτό το σύστημα θα συμβάλλει στην συγκριτική αποτίμηση της κατάστασης των ΜΤΟ στη χώρα καθώς και στην ιεράρχηση των ενδεχόμενων δράσεων που πρέπει να αναληφθούν για τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητάς τους.

- Δημιουργία εθνικής βάσης δεδομένων για τα ΜΤΟ της χώρας μας

Η δημιουργία εθνικής βάσης δεδομένων για τα ΜΤΟ θα διευκολύνει τη διάχυση πληροφοριών για την κατάσταση τους, το έργο των ειδικών επιστημόνων και των φορέων που εμπλέκονται στην διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητάς τους, καθώς και τις ανταλλαγές σε επιστημονικό επίπεδο μεταξύ αντίστοιχων προσπαθειών σε άλλες χώρες που έχουν αντίστοιχου τύπου οικοσυστήματα.

3.2.2. Διατήρηση βιολογικής ποικιλότητας των ΜΤΟ

Στόχος: Η λήψη μέτρων για τη διατήρηση ή / και αύξηση της βιολογικής ποικιλότητας των Μεσογειακού Τύπου Οικοσυστημάτων, σε συνδυασμό με τη διατήρηση της φυσιογνωμίας του μεσογειακού τοπίου.

Η λήψη μέτρων πρέπει να βασιστεί στα αποτελέσματα της καταγραφής και εκτίμησης της βιολογικής ποικιλότητας ΜΤΟ οικοσυστημάτων ώστε να αντιμετωπίζονται με αποτελεσματικό τρόπο οι υφιστάμενες ή εν δυνάμει απειλές για αυτά.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Καταγραφή και αξιολόγηση των απειλών που αντιμετωπίζουν τα ΜΤΟ στη χώρα μας και ιεράρχηση προτεραιοτήτων για λήψη μέτρων

Η καταγραφή και αξιολόγηση των απειλών που αντιμετωπίζουν τα ΜΤΟ οικοσυστήματα στη χώρα θα βασιστεί στην αξιοποίηση του συστήματος δεικτών για την κατάσταση της βιολογικής ποικιλότητας των ΜΤΟ, στις προτεραιότητες που έχουν καθοριστεί στο πλαίσιο της Σύμβασης για τη Βιολογική Ποικιλότητα, καθώς και στις υπάρχουσες εκτιμήσεις στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού προγράμματος Natura 2000. Αντιστοίχως η ιεράρχηση των προτεραιοτήτων για τη λήψη μέτρων θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη της την ένταση των απειλών και την επάρκεια δεδομένων.

- Προσδιορισμός των δράσεων που είναι απαραίτητες για την αντιμετώπιση των απειλών αυτών και εφαρμογή σχεδίων δράσης για την προστασία των ΜΤΟ και της φυσιογνωμίας του μεσογειακού τοπίου

Ο προσδιορισμός των δράσεων που είναι απαραίτητες για την αντιμετώπιση αυτών των απειλών θα πρέπει να βασιστεί στην ελληνική και τη διεθνή εμπειρία καθώς και στις συστάσεις της COP. Όμως συχνά είναι απαραίτητο να ληφθούν και μέτρα και χωρίς να έχει ολοκληρωθεί η κατανόηση του ρόλου όλων των βιοτικών και αβιοτικών παραμέτρων, ιδιαίτερα σε περιπτώσεις όπου η υποβάθμιση των ΜΤΟ και της βιολογικής ποικιλότητάς τους είναι σαφής και έντονη.

3.3. Θαλάσσια και παράκτια οικοσυστήματα

Η σημασία της θαλάσσιας και παράκτιας βιολογικής ποικιλότητας έχει αναγνωρισθεί από την Εντολή της Τζακάρτα που αποτελεί τμήμα Υπουργικής Δήλωσης της 2^{ης} COP που έγινε στην Τζακάρτα το 1995 και το πρόγραμμα δράσης της υιοθετήθηκε από την 4^η COP που έγινε στην Μπρατισλάβα το 1998. Τα πέντε βασικά στοιχεία του προγράμματος δράσης της Διακήρυξης είναι: (1) Ολοκληρωμένη διαχείριση των θαλάσσιων και παράκτιων περιοχών, (2) Θαλάσσια και παράκτιοι βιολογικοί πόροι, (3) Θαλάσσιες και παράκτιες προστατευόμενες περιοχές, (4) Υδατοκαλλιέργειες, (5) Ξενικά είδη και γονότυποι.

Στην Ελλάδα η διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας των θαλάσσιων και παράκτιων οικοσυστημάτων έχει ιδιαίτερη σημασία λόγω της πολύ μεγάλης ακτογραμμής της (περίπου 17000 χιλιόμετρα), αλλά και της πίεσης που δέχονται τα φυσικά θαλάσσια και παράκτια οικοσυστήματα εξαιτίας των τουριστικών δραστηριοτήτων, καθώς και της έντονης αστικοποίησης των παράκτιων περιοχών και της ρύπανσης από αστικά, βιομηχανικά και γεωργικά λύματα.

Στόχος: Η εκτίμηση της βιολογικής ποικιλότητας των θαλασσών και των ακτών και η λήψη μέτρων για τη διατήρηση ή/και αύξησή της, σε συνδυασμό με την προώθηση συμβατών αλιευτικών, γεωργικών, βιομηχανικών, τουριστικών και μεταφορικών πρακτικών.

3.3.1. Καταγραφή και εκτίμηση θαλάσσιας και παράκτιας βιολογικής ποικιλότητας

Στόχος: Η πληρέστερη καταγραφή, εκτίμηση και αξιολόγηση όλων των συνιστωσών της βιολογικής ποικιλότητας των ελληνικών θαλασσών και των παράκτιων οικοσυστημάτων.

Για να είναι αποτελεσματική η διατήρηση και η αειφορική χρήση της βιολογικής ποικιλότητας πρέπει να βασίζεται σε επαρκή γνώση. Εξάλλου ο προσδιορισμός και η παρακολούθηση της κατάστασης των ειδών προτεραιότητας, των οικοσυστημάτων και των άλλων συστατικών της βιολογικής ποικιλότητας για τα οποία απαιτείται διαχείριση και προστασία είναι υποχρέωση κάθε κράτους μέλους της Σύμβασης (άρθρο 7). Επίσης, η συλλογή και η αξιολόγηση των πληροφοριών που είναι απαραίτητες για να καθοριστούν οι προτεραιότητες για δράση είναι επομένως ουσιώδεις για την υποστήριξη των πέντε αξόνων δράσης της Εντολής της Τζακάρτα.

Στο παρελθόν οι περισσότερες προσπάθειες προστασίας, όπως π.χ. η δημιουργία θαλάσσιων πάρκων ή η ανάπτυξη της σχετικής νομοθεσίας, εγείρονται όταν η κυβέρνηση, μία ενδιαφερόμενη ομάδα ή σπανιότερα μία τοπική κοινότητα βλέπει την ανάγκη να προστατευτεί ένα απειλούμενο θαλάσσιο ενδιαίτημα ή επιθυμεί να αναπτύξει μία περιοχή με αειφορικό τρόπο. Επομένως, ο προσδιορισμός και η δημιουργία των περισσότερων προγραμμάτων θαλάσσιας διαχείρισης ήταν το αποτέλεσμα μίας εκ των υστέρων διαδικασίας όπου λαμβάνονταν μέτρα όπου ήταν δυνατόν, παρά με βάση μία αντικειμενική ανάλυση των αναγκών προστασίας των θαλάσσιων οικοσυστημάτων. Ως αποτέλεσμα, προγράμματα όπως η ίδρυση θαλάσσιων προστατευόμενων περιοχών δεν απαντούν απαραίτητα στις πιο επείγουσες απειλές και δεν προστατεύουν τους πιο πολύτιμους πόρους.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Ανάπτυξη συστήματος καταγραφής, αξιολόγησης, δεικτών και παρακολούθησης της κατάστασης βιολογικής ποικιλότητας των θαλασσών και παράκτιων οικοσυστημάτων της χώρας μας.

Η ανάπτυξη συστήματος καταγραφής, αξιολόγησης και παρακολούθησης της βιολογικής ποικιλότητας, αλλά και των απειλών που αντιμετωπίζει, των θαλασσών και παρακτίων οικοσυστημάτων της χώρας μας είναι προϋπόθεση για την αποτελεσματική εφαρμογή οποιουδήποτε προγράμματος διαχείρισης θαλάσσιων και παράκτιων οικοσυστημάτων. Το σύστημα πρέπει να είναι ορθολογικά σχεδιασμένο σε χωρική και χρονική κλίμακα.

- Δημιουργία εθνικής βάσης δεδομένων για τη θαλάσσια και παράκτια βιολογική ποικιλότητα της χώρας μας

Σήμερα υπάρχει σημαντικός όγκος δεδομένων που οφείλεται στο ερευνητικό έργο των σχετικών πανεπιστημιακών τμημάτων και ερευνητικών ιδρυμάτων το οποίο μπορεί να αξιοποιηθεί και να συμβάλει στην ανάπτυξη μίας εθνικής βάσης δεδομένων για τη θαλάσσια και παράκτια βιολογική ποικιλότητα της χώρας μας.

- Καταγραφή και ιεράρχηση των απειλών που αντιμετωπίζει η θαλάσσια και παράκτια βιοποικιλότητα στη χώρα μας

Η καταγραφή και ιεράρχηση των απειλών πρέπει να βασιστεί το σύστημα αξιολόγησης – δεικτών – παρακολούθησης. Το τρίπτυχο: έρευνα, παρακολούθηση– βάση δεδομένων – ανάπτυξη δεικτών θα συνεισφέρει αποτελεσματικά στις προσπάθειες διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας στα παράκτια και θαλάσσια οικοσυστήματα διευκολύνοντας στην λήψη μέτρων διατήρησής της.

3.3.2. Διατήρηση θαλάσσιας και παράκτιας βιολογικής ποικιλότητας

Στόχος: Η λήψη μέτρων για τη διατήρηση ή/και αύξηση της θαλάσσιας και παράκτιας βιολογικής ποικιλότητας, σε συνδυασμό με την προώθηση πρακτικών που συμβαδίζουν με τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας στην αλιεία, τον τουρισμό και τις θαλάσσιες μεταφορές.

Η διατήρηση της θαλάσσιας και παράκτιας βιολογικής ποικιλότητας πρέπει να υιοθετεί τις αρχές της Εντολής της Τζακάρτα και να αξιοποιεί με αποτελεσματικό τρόπο τα ερευνητικά δεδομένα και υποδείξεις.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Καταγραφή και αξιολόγηση των απειλών που αντιμετωπίζει η θαλάσσια και παράκτια βιοποικιλότητα στη χώρα μας και ιεράρχηση προτεραιοτήτων για τη λήψη μέτρων

Η αξιολόγηση των απειλών θα βασιστεί θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη της τα αποτελέσματα της καταγραφής και εκτίμησης θαλάσσιας και παράκτιας βιολογικής ποικιλότητας και των απειλών που αντιμετωπίζει. Βέβαια όπου τα προβλήματα είναι άμεσα οι δράσεις μπορούν να ξεκινούν παράλληλα με την καταγραφή και την παρακολούθηση. Η ιεράρχηση των προτεραιοτήτων και ο προσδιορισμός των δράσεων πρέπει να βασίζεται στο πλαίσιο δράσης που έχει υιοθετηθεί από την Εντολή της Τζακάρτα και να υιοθετεί την Αρχή της Προφύλαξης.

- Προσδιορισμός των δράσεων που είναι απαραίτητες για την αντιμετώπιση των απειλών προς τη βιολογική ποικιλότητα των θαλάσσιων και παράκτιων οικοσυστημάτων και εφαρμογή σχεδίων δράσης για την προστασία της θαλάσσιας και παράκτιας βιοποικιλότητας

Τα σχέδια δράσης πρέπει να αποσκοπούν: (1) στην ολοκληρωμένη διαχείριση των θαλάσσιων και παράκτιων περιοχών, με τη συμμετοχή των τοπικών κοινοτήτων καθώς και στην αποτροπή και μείωση της ρύπανσης από χερσαίες πηγές, (2) στην ίδρυση και διατήρηση θαλάσσιων προστατευόμενων περιοχών για τη διατήρηση και την αειφορική χρήση, (3) στη διεξαγωγή της αλιείας με αειφορικό τρόπο, (4) στη διασφάλιση της αειφορικής λειτουργίας των υδατοκαλλιεργειών, (5) στην αποτροπή, τον έλεγχο και την καταπολέμηση των ξενικών ειδών,

(6) στην ανάπτυξη της δυνατότητας χρήσης των θαλάσσιων γενετικών πόρων,, (7) στην ανάπτυξη διεθνούς συνεργασίας.

- Καταγραφή και αξιολόγηση πρακτικών που είναι συμβατές με τη διατήρηση της θαλάσσιας και παράκτιας βιοποικιλότητας στους τομείς της αλιείας, της γεωργίας, του τουρισμού και των μεταφορών και παροχή κινήτρων για τη διατήρηση και επέκταση των πρακτικών αυτών

Η καταγραφή και αξιολόγηση πρακτικών που είναι συμβατές με τη διατήρηση της θαλάσσιας και παράκτιας βιοποικιλότητας στους τομείς της αλιείας, του τουρισμού και των μεταφορών πρέπει να λαμβάνει υπόψη της τόσο τις αρνητικές όσο και τις θετικές επιπτώσεις αυτών των δραστηριοτήτων και να συνοδεύεται από κίνητρα για τη διατήρησή τους και την επέκτασή τους όπου αυτές συμβάλλουν στη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας των θαλάσσιων και παράκτιων οικοσυστημάτων.

3.4. Οικοσυστήματα εσωτερικών υδάτων

Έπειτα από μια παρατεταμένη περίοδο καταστροφών, αποξηράνσεων και γενικότερης υποβάθμισης των ελληνικών υγροτόπων που έλαβε χώρα από τα τέλη του 19^{ου} αιώνα μέχρι περίπου το 1970, κατά την οποία χάθηκε τουλάχιστον 60% της συνολικής υγροτοπικής έκτασης της χώρας, η Ελλάδα όπως και οι περισσότερες χώρες της Ε.Ε. αναγνωρίζοντας τους πολλαπλούς ρόλους και αξίες των υγροτοπικών πόρων έχει υιοθετήσει συγκεκριμένες πολιτικές προστασίας και αποκατάστασής τους, στα πλαίσια σειράς διεθνών συμβάσεων (π.χ. Συνθήκη Ramsar, Σύμβαση Βόννης, Σύμβαση Βιοποικιλότητας) και Οδηγιών της Ε.Ε. (Οδηγίες 79/409 και 92/43). Κατά τις δύο τελευταίες δεκαετίες έχουν γίνει αρκετές θετικές ενέργειες στην κατεύθυνση της καταγραφής και αξιολόγησης των υπαρχόντων υγροτοπικών χώρων της χώρας, ενώ βρίσκονται υπό υλοποίηση τα πρώτα προγράμματα αποκατάστασης υγροτόπων στην Ελλάδα. Στις θετικές δράσεις που έλαβαν χώρα τα τελευταία χρόνια, σημαντικότερες θεωρούνται η ίδρυση του Ελληνικού Κέντρου Βιοτόπων – Υγροτόπων, η απογραφή των Ελληνικών Υγροτόπων (έκτασης > 1 εκταρίου), η συμπερίληψη μεγάλου μέρους των υγροτόπων αυτών στον εθνικό κατάλογο των περιοχών που προτείνονται για ένταξη στο δίκτυο ΦΥΣΗ 2000, και πολύ πρόσφατα, η εκπόνηση Εθνικής Στρατηγικής για τους υγροτοπικούς πόρους. Παρά τα σημαντικά θετικά βήματα που έχουν γίνει τα τελευταία χρόνια, το μεγαλύτερο μέρος των ελληνικών υγροτόπων συνεχίζει να βρίσκεται υπό καθεστώς υποβάθμισης λόγω της επίδρασης σειράς παραγόντων (διαταραχή υδρολογικού καθεστώτος, ρύπανση από αστικά ή βιομηχανικά απόβλητα, αγροχημική ρύπανση, καταπατήσεις, καταστροφές κ.λπ), οι οποίοι συνδέονται συχνά με την πλημμελή εφαρμογή της περιβαλλοντικής νομοθεσίας και με τη μη ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης στις επιμέρους αναπτυξιακές πολιτικές.

Σύμφωνα με την Εθνική στρατηγική για τους υγροτοπικούς πόρους οι επιχειρησιακοί στόχοι που τίθενται προκειμένου να επιτευχθεί η διατήρηση και ανόρθωση των λειτουργιών και αξιών των ελληνικών υγροτόπων περιλαμβάνουν:

1. Τον καθορισμό προστατευόμενων περιοχών στους σημαντικότερους υγροτόπους της χώρας και τη διαχείριση των περιοχών αυτών.
2. Την πρόληψη της υποβάθμισης των υγροτόπων από έργα και δραστηριότητες.
3. Την εφαρμογή αιφορικών διαχειριστικών πρακτικών σε όλους τους υγροτόπους της χώρας και την ανόρθωση και αποκατάσταση υποβαθμισμένων υγροτόπων.
4. Την αιφορική διαχείριση των υδατικών πόρων στις λεκάνες απορροής των υγροτόπων και στα μικρά νησιά.
5. Την προώθηση της επιστημονικής έρευνας για τη διαχείριση των υγροτόπων και διάδοση της εφαρμογής των ερευνητικών αποτελεσμάτων.
6. Τη διερεύνηση και εφαρμογή οικονομικών κινήτρων για τη διατήρηση των υγροτόπων.
7. Την παρακολούθηση – απογραφή σημαντικών παραμέτρων διαχείρισης υγροτόπων.
8. Την ενημέρωση, περιβαλλοντική εκπαίδευση και ευαισθητοποίηση για τους ελληνικούς υγροτόπους.
9. Τη διεθνή συνεργασία σε θέματα διαχείρισης υγροτοπικών πόρων.

Οι σχετικοί με την προστασία των υγροτόπων άξονες δράσης που προτείνονται στην Εθνική Στρατηγική για τη Βιολογική ποικιλότητα, διακρίνονται σε δύο κατηγορίες: α) Άξονες δράσης που αφορούν στη διεξοδική καταγραφή, εκτίμηση και αξιολόγηση των συνιστωσών της βιολογικής ποικιλότητας των οικοσυστημάτων εσωτερικών υδάτων της χώρας μας και β) Άξονες δράσης που αφορούν στη λήψη μέτρων για τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας όλων των τύπων οικοσυστημάτων εσωτερικών υδάτων της χώρας μας, σε συνδυασμό με την αειφορική χρήση του νερού και των άλλων φυσικών πόρων που επηρεάζουν ή επηρεάζονται από τους υγροτόπους.

Στόχος: Η καταγραφή και εκτίμηση της βιολογικής ποικιλότητας των οικοσυστημάτων εσωτερικών υδάτων (ποταμών, λιμνών, υγροτόπων κλπ) της χώρας μας. και η λήψη μέτρων για τη διατήρηση ή/και αύξησή της..

3.4.1. Καταγραφή και εκτίμηση βιολογικής ποικιλότητας οικοσυστημάτων εσωτερικών υδάτων

Στόχος: Η πλήρης καταγραφή, εκτίμηση και αξιολόγηση όλων των συνιστωσών της βιολογικής ποικιλότητας των οικοσυστημάτων εσωτερικών υδάτων της χώρας μας.

Η βιοποικιλότητα των υγροτόπων της χώρας μας θεωρείται ιδιαίτερα υψηλή, παρά το γεγονός ότι υπάρχουν ακόμη σημαντικά κενά στη γνώση που αφορά τη σύνθεση συγκεκριμένων ταξινομικών ομάδων (π.χ. ασπόνδυλα). Η συνεισφορά των υγροτόπων στην υποστήριξη της βιοποικιλότητας δεν εξαντλείται στα αποκλειστικά υγροτοπικά είδη φυτών και ζώων, αφού μεγάλο μέρος της βιοποικιλότητας των χερσαίων αλλά και των θαλάσσιων οικοσυστημάτων εξαρτάται σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό από υγροτοπικά οικοσυστήματα σε κάποια φάση του βιολογικού του κύκλου. Για το λόγο αυτό, η καταγραφή, εκτίμηση και αξιολόγηση των συνιστωσών της βιολογικής ποικιλότητας των ελληνικών υγροτόπων πρέπει να αποτελεί σημαντική προτεραιότητα της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα. Για την επίτευξη ττου στόχου αυτού, μπορεί να αξιοποιηθεί η υπάρχουσα ερευνητική εμπειρία των σχετικών ερευνητικών φορέων (Πανεπιστήμια, ΕΚΘΕ, ΕΘΙΑΓΕ, ΙΘΑΒΙΚ) και περιβαλλοντικών οργανώσεων που διεξάγουν έρευνες για συγκεκριμένες ταξινομικές ομάδες σε συνεργασία με τα αρμόδια υπουργεία (ΠΕΧΩΔΕ και Γεωργίας) και το ΕΚΒΥ. Η αξιοποίηση και επέκταση της υπάρχουσας υποδομής οργάνωσης της πληροφορίας (βάσεις δεδομένων και Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών), μπορεί να αποτελέσει το πρώτο βήμα για την εκτίμηση των ερευνητικών αναγκών και τη χάραξη μιας ρεαλιστικής στρατηγικής κάλυψής τους μέσα στα επόμενα έτη.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Διενέργεια μελετών καταγραφής και αξιολόγησης όλων των συνιστωσών της βιολογικής ποικιλότητας των οικοσυστημάτων εσωτερικών υδάτων της χώρας μας

Με εξαίρεση τους μεγάλους υγροτόπους της Ελλάδας (ιδίως αυτούς που περιλαμβάνονται στη Σύμβαση Ραμσάρ), δεν έχουν ακόμη διεξαχθεί συντονισμένες έρευνες για την καταγραφή και αξιολόγηση των συνιστωσών της βιολογικής ποικιλότητας στους ελληνικούς υγροτόπους. Οι έρευνες αυτές θεωρούνται απαραίτητες προκειμένου να εκτιμηθεί ο πραγματικός βιολογικός πλούτος των ελληνικών υγροτόπων και να καθορισθούν οι προτεραιότητες προστασία και διαχείρισής του. Οι μέχρι σήμερα προσπάθειες καλύπτουν αποσπασματικά κάποιες ταξινομικές ομάδες (π.χ. πουλιά και ψάρια), είτε λόγω οικονομικού ενδιαφέροντος είτε λόγω εθνικών υποχρεώσεων απέναντι σε διεθνείς συνθήκες. Το γεγονός αυτό οδηγεί συχνά σε στρεβλή εκτίμηση των οικολογικών λειτουργιών και αξιών των υγροτοπικών οικοσυστημάτων, επηρεάζοντας αρνητικά την αποτελεσματικότητα των πολιτικών διαχείρισης και προστασίας. Για παράδειγμα, η σημασία των μικρών υγροτόπων (έκτασης < 1 εκταρίου) για τη συνεκτικότητα του δικτύου υγροτόπων μιας περιοχής, παρά το γεγονός ότι παίζει αποφασιστικό ρόλο στο καθεστώς διατήρησης μεγάλου αριθμού οργανισμών που χαρακτηρίζονται από περιορισμένες δυνατότητες διασποράς (π.χ. αμφίβια, υδρόβια ασπόνδυλα) δεν αποτελεί σήμερα αντικείμενο έρευνας και αξιολόγησης, με αποτέλεσμα σημαντικό μέρος της ελληνικής υγροτοπικής βιοποικιλότητας να αντιμετωπίζει αυξημένους κινδύνους τοπικών εξαφανίσεων.

- Ανάπτυξη συστήματος δεικτών για την κατάσταση της βιολογικής ποικιλότητας των οικοσυστημάτων αυτών

Η ανάπτυξη συστήματος δεικτών της κατάστασης της υγροτοπικής βιοποικιλότητας, αποτελεί προϋπόθεση για την αποτελεσματική καταγραφή και αξιολόγηση του δυναμικού στήριξης της βιοποικιλότητας στο σύνολο των υγροτοπικών εκτάσεων της χώρας. Η χρήση κατάλληλων βιολογικών ή περιβαλλοντικών δεικτών επιτρέπει τη γρήγορη και ακριβή εκτίμηση της οικολογικής κατάστασης των υγροτοπικών οικοσυστημάτων, καθιστώντας εφικτή την κάλυψη μεγάλου αριθμού δειγματοληπτικών θέσεων. Η ανάπτυξη τέτοιων δεικτών για τους ελληνικούς υγροτόπους, έχει αποτελέσει αντικείμενο διεξοδικής έρευνας κατά τα τελευταία έτη, με αποτέλεσμα να θεωρείται σήμερα εφικτή η υλοποίηση τέτοιων προγραμμάτων σε μεγάλη κλίμακα, τουλάχιστον για κάποιους τύπους υγροτόπων (π.χ. ποτάμια).

- Δημιουργία εθνικής βάσης δεδομένων για τη βιολογική ποικιλότητα των εσωτερικών υδάτων

Σημαντική συνεισφορά στον συντονισμό των δράσεων καταγραφής αξιολόγησης και διαχείρισης της ελληνικής υγροτοπικής βιοποικιλότητας θα αποτελέσει η οργανωμένη συνολική καταγραφή της υφιστάμενης επιστημονικής πληροφορίας, στη μορφή μιας λειτουργικής βάσης δεδομένων, η οποία θα μπορούσε να αξιοποιηθεί από το ερευνητικό δυναμικό και τους διαχειριστές των ελληνικών υγροτόπων. Ήδη στα πλαίσια της υλοποίησης της πρώτης φάσης του προγράμματος ΦΥΣΗ 2000 στη χώρα μας έχει καταρτισθεί βάση δεδομένων για τις περιοχές του εθνικού καταλόγου, στις οποίες περιλαμβάνονται αρκετοί υγρότοποι. Επίσης, στα πλαίσια του προγράμματος χαρτογράφησης των οικοτόπων των περιοχών του εθνικού καταλόγου, έχει δημιουργηθεί βάση δεδομένων σε Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών, για τη χωρική κατανομή και έκταση των οικοτόπων στους υγροτόπους του εθνικού καταλόγου. Απαιτείται η συμπλήρωση των βάσεων αυτών με δεδομένα για την πανιδική και χλωριδική ποικιλότητα των συγκεκριμένων υγροτόπων, καθώς και την υπάρχουσα βιβλιογραφία για κάθε θέση και η επέκτασή τους ώστε να καλύψουν το σύνολο των ελληνικών υγροτόπων. Η χρήση των Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών μπορεί να αποτελέσει ένα πολύτιμο εργαλείο για την εκτίμηση της κατάστασης της βιοποικιλότητας των ελληνικών υγροτόπων, ιδιαίτερα σε ότι αφορά τη συνεκτικότητα του υφιστάμενου δικτύου, την εκτίμηση των κινδύνων τοπικών εξαφανίσεων που αντιμετωπίζει η βιοποικιλότητα συγκεκριμένων περιοχών, αλλά και για την ιεράρχηση των προτεραιοτήτων αποκατάστασης των ελληνικών υγροτόπων, προκειμένου να προστατευθεί αποτελεσματικά ο εθνικός βιολογικός πλούτος των υγροτοπικών οικοσυστημάτων.

3.4.2. Διατήρηση βιολογικής ποικιλότητας οικοσυστημάτων εσωτερικών υδάτων

Στόχος: Η λήψη μέτρων για τη διατήρηση ή/και αύξηση της βιολογικής ποικιλότητας όλων των τύπων οικοσυστημάτων εσωτερικών υδάτων της χώρας μας, σε συνδυασμό με την αειφορική χρήση του νερού και των άλλων σχετικών πόρων.

Όπως προαναφέρθηκε, εκπονήθηκε πρόσφατα η Εθνική Στρατηγική για τους Υγροτοπικούς Πόρους, η οποία καλύπτει τα περισσότερα ζητήματα προστασίας και διατήρησης των ελληνικών υγροτόπων. Η Στρατηγική για τη διατήρηση της Βιοποικιλότητας, δρα συμπληρωματικά με την παραπάνω στρατηγική προστασίας των υγροτοπικών οικοσυστημάτων, καλύπτοντας τα επιμέρους κενά που αφορούν τους έμβιους οργανισμούς που ενδιααιτούν ή εξαρτώνται από τους υγροτόπους.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Καταγραφή και αξιολόγηση των απειλών που αντιμετωπίζει η βιολογική ποικιλότητα των οικοσυστημάτων εσωτερικών υδάτων στη χώρα μας

Απαιτείται η συνολική καταγραφή των απειλών που υφίστανται σήμερα τα υγροτοπικά είδη στο σύνολο των ελληνικών υγροτόπων, ανεξαρτήτως μεγέθους, ώστε να αξιολογηθούν οι κίνδυνοι

τοπικών εξαφανίσεων ανά περιοχή, με βάση τη γεωμετρία του μωσαϊκού των υγροτοπικών εκτάσεων (απόσταση μεταξύ γειτονικών υγροτόπων, βαθμός συνεκτικότητας σε σχέση με τις δυνατότητες διασποράς της υγροτοπικής βιοποικιλότητας, κατάσταση μεταπληθυσμών απειλούμενων ειδών). Απαιτείται επίσης η ενσωμάτωση της διάστασης της διατήρησης της υγροτοπικής βιοποικιλότητας στο χωροταξικό σχεδιασμό και στις τομεακές πολιτικές αξιοποίησης των φυσικών πόρων, ώστε να αρθούν οι βασικές αιτίες υποβάθμισης των υφιστάμενων υγροτόπων και να χαραχθούν πολιτικές αντιμετώπισης των αιτίων αυτών.

- Προσδιορισμός των δράσεων που είναι απαραίτητες για την αντιμετώπιση των απειλών αυτών και ιεράρχηση προτεραιοτήτων για λήψη μέτρων

Σε ότι αφορά στη βιοποικιλότητα, είναι ιδιαίτερα σημαντικός ο καθορισμός προτεραιοτήτων αποκατάστασης σε επίπεδο περιφερειακού σχεδιασμού, προκειμένου να επιλεγούν οι ενδεδειγμένες κατά περίπτωση δράσεις αντιμετώπισης των απειλών. Στην κατεύθυνση αυτή πιστεύεται ότι θα αποβεί ιδιαίτερα χρήσιμη η εφαρμογή της νέας Οδηγίας Πλαίσιο για τους υδάτινους πόρους, η οποία προωθεί την ολοκληρωμένη αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων σε επίπεδο λεκάνης απορροής ποταμού και υδατικού διαμερίσματος, δίνοντας έμφαση στη διασφάλιση της οικολογικής ισορροπίας των υδάτινων οικοσυστημάτων. Με βάση την οδηγία αυτή, ο περιφερειακός σχεδιασμός (σε μεγάλο βαθμό οι Περιφέρειες της χώρας συμπίπτουν με τα υδατικά διαμερίσματα), θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις ανάγκες των υγροτοπικών οικοσυστημάτων στο σύνολό τους προκειμένου να επιτευχθεί ο στόχος της διατήρησης της βιολογικής τους ποικιλότητας.

- Εφαρμογή της στρατηγικής για τους υγροτόπους και πρόσθετων σχεδίων δράσης για την προστασία της βιολογικής ποικιλότητας των οικοσυστημάτων εσωτερικών υδάτων

Συμπληρωματικά με τους στόχους της Εθνικής Στρατηγικής για τους υγροτοπικούς πόρους, θα πρέπει να υλοποιηθούν σχέδια δράσης για την προστασία των ειδών προτεραιότητας που εξαρτώνται από τους υγροτόπους, στην κατεύθυνση της διασφάλισης κατάλληλων ενδιαιτημάτων αναπαραγωγής, τροφοληψίας και καταφυγίου, καθώς και της άρσης των αιτίων που οδηγούν σε υποβάθμιση των πληθυσμών τους. Τα σχέδια αυτά θα πρέπει να είναι κατά το δυνατόν ολοκληρωμένα για κάθε είδος ή ομάδα ειδών με κοινές οικολογικές απαιτήσεις και να στηρίζονται στη γνώση των κρίσιμων παραμέτρων της πληθυσμιακής οικολογίας των ειδών αυτών, προκειμένου να καταλήγουν σε ρεαλιστικές και τεκμηριωμένες δράσεις οι οποίες θα εξασφαλίσουν την αποκατάσταση της πληθυσμιακής ισορροπίας και κατανομής των συγκεκριμένων ειδών.

- Καταγραφή και αξιολόγηση των πρακτικών αξιοποίησης των βιολογικών πόρων των εσωτερικών υδάτων που είναι συμβατές με τη διατήρηση της θαλάσσιας και παράκτιας βιοποικιλότητας και παροχή κινήτρων για τη διατήρηση και επέκταση των πρακτικών αυτών

Δεδομένου ότι πολλές από τις παραδοσιακές πρακτικές αξιοποίησης των βιολογικών πόρων των υγροτόπων θεωρούνται συμβατές με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας (για παράδειγμα, η διαχείριση καλαμώνων που ασκούσαν παραδοσιακά οι αλιείς και κτηνοτρόφοι στους ελληνικούς υγροτόπους είχε ευεργετική επίδραση στη διατήρηση της ετερογένειας των ενδιαιτημάτων τους και στην υποστήριξη σημαντικής ποικιλίας φυτών και ζώων), είναι απαραίτητη η καταγραφή και αξιολόγηση των πρακτικών αυτών, προκειμένου να επιλεγούν εκείνες που κατά προτεραιότητα θα πρέπει να ενισχυθούν ώστε να συνεχίσουν να ασκούνται στις σημερινές κοινωνικο-οικονομικές συνθήκες. Η άσκηση τέτοιων δραστηριοτήτων θα μπορούσε να ενισχυθεί είτε μέσω των αγροπεριβαλλοντικών κανονισμών της Ε.Ε., είτε μέσα από τη λειτουργία των Φορέων Διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών, στα πλαίσια του σχεδιασμού και εφαρμογής συγκεκριμένων διαχειριστικών μέτρων (π.χ. θα μπορούσε να προωθείται η ελεγχόμενη βόσκηση υγροτοπικών εκτάσεων, με βάση διαχειριστικά σχέδια βόσκησης, μέσω συμβολαίων με τους ενδιαφερόμενους κτηνοτρόφους).

- Προώθηση αειφορικής χρήσης υδάτινων πόρων

Η εξάρτηση της υδροτοπικής βιοποικιλότητας από τις χρήσεις γης και δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα εντός των υδροτόπων αλλά και στη λεκάνη απορροής τους επιβάλλει την εξασφάλιση της αειφορικής διαχείρισης των υδάτινων πόρων (επιφανειακών και υπόγειων) προκειμένου να προστατευθούν τόσο οι ίδιοι οι υδροτόποι, όσο και η σχετιζόμενη με αυτούς βιοποικιλότητα. Η ορθή εφαρμογή της Οδηγίας Πλαίσιο για τους υδάτινους πόρους, η οποία θεσπίζει συγκεκριμένες προδιαγραφές χρήσης των επιφανειακών και υπόγειων νερών, προκειμένου να διασφαλίζεται η οικολογική ισορροπία των υδροτοπικών εκτάσεων, εκτιμάται ότι θα αποτελέσει παράγοντα αποφασιστικής σημασίας για την προώθηση της αειφορικής χρήσης των νερών, με ευεργετικά αποτελέσματα για την υδροτοπική βιοποικιλότητα. Στην κατεύθυνση της εναρμόνισης των πρακτικών διαχείρισης των υδάτινων πόρων με τις κατευθύνσεις της παραπάνω οδηγίας, εκτιμάται ότι θα απαιτηθεί συντονισμός των φορέων που εμπλέκονται στη διαχείριση του υδατικού δυναμικού της χώρας (ύδρευση, άρδευση, παραγωγή ενέργειας, αλιεία κ.λπ), ώστε να διασφαλίζεται η συνετή διαχείριση και αξιοποίησή τους, με σωστή ιεράρχηση των προτεραιοτήτων χρήσης, στις οποίες θα πρέπει να συγκαταλέγεται και η ανάγκη στήριξης της βιοποικιλότητας. Άλλωστε, από το Ν. 1739/87 για τη διαχείριση των υδατικών πόρων, προβλέπεται ότι σε περίπτωση που υδατικοί πόροι έχουν χαρακτηριστεί προστατευτέοι από ισχύουσες διατάξεις ή διεθνείς συμβάσεις, η δέσμευση ορισμένης ποσότητας νερού με σκοπό την προστασία και διατήρηση του υδατικού οικοσυστήματος, λογίζεται ως χρήση και μπορεί να χαρακτηριστεί ως πρώτη προτεραιότητας με Κοινή Υπουργική απόφαση των Υπουργών Γεωργίας, ΠΕΧΩΔΕ και Ανάπτυξης. Οι φορείς που εμπλέκονται στα ζητήματα διαχείρισης των υδατικών πόρων στη χώρα μας είναι τα Υπουργεία Γεωργίας, ΠΕΧΩΔΕ, Ανάπτυξης, οι Περιφέρειες, η δευτεροβάθμια και η πρωτοβάθμια αυτοδιοίκηση. Τα ερευνητικά ιδρύματα και ινστιτούτα (ΕΚΒΥ, ΕΘΙΑΓΕ, ΕΚΘΕ) πραγματοποιούν έρευνες και παρέχουν συμβουλές τόσο για την αξιοποίηση των υδάτινων πόρων όσο και για τη διαχείρισή τους. Το δίκτυο των προστατευόμενων περιοχών της χώρας μας βρίσκεται ακόμη στο στάδιο της θεσμοθέτησης και ως εκ τούτου δεν έχουν ακόμη λειτουργήσει οι μηχανισμοί διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών, ούτε έχουν εκδοθεί οι κανονιστικές διατάξεις με βάση τις οποίες θα μπορεί να ασκηθεί αποτελεσματική διαχείριση και προστασία τους. Η ανεπάρκεια αυτή δημιουργεί σημαντικά προβλήματα τόσο στους ίδιους τους προστατευτέους υδροτόπους όσο και στην εξαρτώμενη από αυτούς βιοποικιλότητα. Θα πρέπει άμεσα να επιταχυνθούν οι διαδικασίες θεσμοθέτησης και λειτουργίας των προστατευόμενων περιοχών, ώστε να δημιουργηθούν οι προϋποθέσεις για την άσκηση αποτελεσματικών και ολοκληρωμένων δράσεων στην κατεύθυνση της προστασίας και διατήρησης των υδροτοπικών ενδιαιτημάτων και ειδών.

3.5. Αλπικά και υποαλπικά οικοσυστήματα

Οι αλπικές εκτάσεις στην Ελλάδα καταλαμβάνουν έκταση 4.400.577 στρέμματα (3, 3%). Τα αλπικά και υποαλπικά οικοσυστήματα παρουσιάζουν μια σειρά χαρακτηριστικά που τους προσδίδουν ιδιαίτερη σημασία όσον αφορά στη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας. Εμφανίζουν υψηλό ενδημισμό (κυρίως όσον αφορά στη χλωρίδα τους και τη συνδεόμενη με αυτή πανίδα), που στην Ελλάδα λόγω της παλαιογεωγραφικής και παλαιοκλιματολογικής ιστορίας της είναι ακόμη μεγαλύτερος. Παράλληλα η Ελλάδα διαθέτει μεγάλο αριθμό τέτοιων οικοσυστημάτων καθώς υπάρχουν περίπου 30 βουνά πάνω από το υψόμετρο των 2000 μέτρων.

Στόχος: Η καταγραφή και εκτίμηση της βιολογικής ποικιλότητας των αλπικών και υποαλπικών οικοσυστημάτων και η λήψη μέτρων για τη διατήρηση ή/και αύξησή της.

3.5.1. Καταγραφή και εκτίμηση βιολογικής ποικιλότητας αλπικών και υποαλπικών οικοσυστημάτων

Στόχος: Η πλήρης καταγραφή, εκτίμηση και αξιολόγηση όλων των συνιστωσών της βιολογικής ποικιλότητας των αλπικών και υποαλπικών οικοσυστημάτων της χώρας μας.

Η έρευνα που αφορά στη βιολογική ποικιλότητα των αλπικών και υποαλπικών οικοσυστημάτων είναι αποσπασματική αν και έχει συγκεντρωθεί πλήθος δεδομένων σχετικά με την

πανίδα και τη χλωρίδα τους. Εκείνο που απουσιάζει σε εθνικό επίπεδο είναι η αξιολόγηση της βιολογικής ποικιλότητας αυτών των οικοσυστημάτων, η ύπαρξη μιας εθνικής βάσης δεδομένων για αυτά, καθώς και μία συνολική εκτίμηση των απειλών που αντιμετωπίζουν. Παρόλο που υπάρχουν αρκετά δεδομένα για την κατάσταση αυτών των οικοσυστημάτων απέχουμε πολύ από το να διαθέτουμε πλήρη (χωρικά και χρονικά) εικόνα της κατάστασης της βιολογικής ποικιλότητάς τους και των απειλών που αντιμετωπίζουν. Οι παρακάτω άξονες δράσης μπορούν να συμβάλλουν αποτελεσματικά στην κατεύθυνση προστασίας αυτών των ευπαθών οικοσυστημάτων.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Ανάπτυξη συστήματος καταγραφής, δεικτών και αξιολόγησης, και παρακολούθησης της βιολογικής ποικιλότητας των αλπικών και υποαλπικών οικοσυστημάτων της χώρας μας

Η συνέχιση της καταγραφής της κατάστασης της βιολογικής ποικιλότητας των αλπικών και υποαλπικών οικοσυστημάτων και η ενίσχυση της έρευνας της μελέτης τους είναι απαραίτητη στο πλαίσιο ανάπτυξης συστήματος δεικτών αξιολόγησης και παρακολούθησης της κατάστασης της βιολογικής ποικιλότητάς τους.

- Δημιουργία εθνικής βάσης δεδομένων για τα αλπικά και υποαλπικά οικοσυστήματα

Η δημιουργία της εθνικής βάσης δεδομένων (στο πλαίσιο της εθνικής βάσης δεδομένων για τη βιολογική ποικιλότητα) θα επιτρέψει την αποτελεσματική και αξιόπιστη παρακολούθηση της κατάστασης τους και θα διευκολύνει τη λήψη μέτρων για τη διατήρηση της βιολογικής τους ποικιλότητας. Τα σχετικά ερευνητικά ιδρύματα μπορούν να συνεργαστούν τόσο στην εκπόνηση των ερευνών όσο και στον εμπλουτισμό αυτής της βάσης.

3.5.2. Διατήρηση βιολογικής ποικιλότητας αλπικών και υποαλπικών οικοσυστημάτων

Στόχος: Η λήψη μέτρων για τη διατήρηση ή / και αύξηση της βιολογικής ποικιλότητας όλων των αλπικών και υποαλπικών οικοσυστημάτων της χώρας μας, σε συνδυασμό με την υιοθέτηση μέτρων για την προώθηση χρήσεων συμβατών με τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας, αλλά και γενικότερα του ορεινού τοπίου, όσον αφορά στη κτηνοτροφία και τις ψυχαγωγικές δραστηριότητες.

Η λήψη μέτρων πρέπει να βασιστεί στα αποτελέσματα της καταγραφής και εκτίμησης της βιολογικής ποικιλότητας αλπικών και υποαλπικών οικοσυστημάτων ώστε να αντιμετωπίζονται με αποτελεσματικό τρόπο οι υφιστάμενες ή εν δυνάμει απειλές για αυτά.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Αναγνώριση και αξιολόγηση και ιεράρχηση των απειλών που αντιμετωπίζουν τα αλπικά και υποαλπικά οικοσυστήματα και το ορεινό τοπίο εν γένει

Οι κυριότερες απειλές που αντιμετωπίζουν τα αλπικά και υποαλπικά οικοσυστήματα στην Ελλάδα σχετίζονται με την ανεξέλεγκτη αρκετές φορές άσκηση της κτηνοτροφίας, την τουριστική πίεση (χιονοδρομικά κέντρα, αυξημένος αριθμός επισκεπτών), και η συλλογή ειδών από ερασιτέχνες και ερευνητές(συχνά παράνομη). Η διαχείριση των φυσικών και ημι-φυσικών λιβαδιών (αριθμός ζώων, συχνότητα και χρόνος βόσκησης) παίζει σημαντικό ρόλο στη διατήρησή τους και τη διατήρηση της βιοποικιλότητάς τους. Η ήπια βόσκηση παίζει γενικά ρυθμιστικό ρόλο, και μπορεί να συμβάλει στη διατήρηση των δυναμικών διεργασιών του λιβαδικού οικοσυστήματος. Αντίθετα, η υπερβόσκηση, προκαλεί υποβάθμιση της βλάστησης και του εδάφους και μπορεί να επιταχύνει τη διάβρωση. Η υπερβόσκηση οδηγεί σε εξαφάνιση των καταναλώσιμων από τα φυτοφάγα ειδών και σε υποβάθμιση του εδάφους, ενώ η υποβόσκηση οδηγεί σε υπερβολική ανάπτυξη μη καταναλώσιμων ειδών. Επομένως είναι απαραίτητη η

αξιολόγηση αυτών των απειλών και ο καταρτισμός προδιαγραφών και περιορισμών για την κτηνοτροφία, τις τουριστικές δραστηριότητες και την συλλογή.

- Προώθηση δράσεων συμβατών με τη διατήρηση της αλπικής και υποαλπικής βιολογικής ποικιλότητας και της φυσιολογίας του ορεινού τοπίου και παροχή κινήτρων στους χρήστες των αλπικών και υποαλπικών οικοσυστημάτων για τέτοιες δράσεις

Για κάθε αλπικό ή υποαλπικό οικοσύστημα πρέπει να εκπονηθεί σχέδιο δράσεων που θα συμβάλλει στη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας του ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες κάθε περιοχής. Αυτά τα σχέδια δράσης πρέπει να περιλαμβάνουν τη χωροθέτηση των δραστηριοτήτων, όπως και το χρονικό καταμερισμό τους, καθώς και περιορισμούς και ελέγχους στις δραστηριότητες που υποβαθμίζουν τη βιολογική ποικιλότητα αυτών των οικοσυστημάτων. Τέλος, η αποτελεσματική αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των σχετικών δράσεων θα διευκολυνθεί από την αξιοποίηση του συστήματος δεικτών και παρακολούθησης για την κατάσταση της βιολογικής ποικιλότητας αυτών των οικοσυστημάτων. Παράλληλα πρέπει να δοθούν κίνητρα στους χρήστες των αλπικών και υποαλπικών οικοσυστημάτων (κτηνοτρόφους) για την υιοθέτηση δράσεων συμβατών με τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας.

3.6. Υπόγεια οικοσυστήματα

Τα υπόγεια οικοσυστήματα (σπηλιές, βάραθρα) παρουσιάζουν ιδιαίτερη σημασία όσον αφορά στη βιολογική τους ποικιλότητα. Το βασικό χαρακτηριστικό τους είναι ο υψηλός ενδημισμός που οφείλεται στην απομόνωση τους. Στην Ελλάδα έχουν καταγραφεί πάνω από 8000 υπόγεια οικοσυστήματα, αλλά η πλήρης καταγραφή της βιολογικής τους ποικιλότητας παρουσιάζει ελλείψεις αν και έχει συγκεντρωθεί πλήθος δεδομένων στο πλαίσιο ερευνητικών εργασιών. Απουσιάζει όμως σε εθνικό επίπεδο η αξιολόγηση της βιολογικής ποικιλότητας αυτών των οικοσυστημάτων, η ύπαρξη μιας εθνικής βάσης δεδομένων για αυτά, καθώς και μία συνολική εκτίμηση των απειλών που αντιμετωπίζουν.

Στόχος: Η καταγραφή και εκτίμηση της βιολογικής ποικιλότητας των υπόγειων οικοσυστημάτων και η λήψη μέτρων για τη διατήρηση ή/και αύξησή της.

3.6.1. Καταγραφή και εκτίμηση βιολογικής ποικιλότητας υπόγειων οικοσυστημάτων

Στόχος: Η πλήρης καταγραφή, εκτίμηση και αξιολόγηση όλων των συνιστωσών της βιολογικής ποικιλότητας των υπόγειων οικοσυστημάτων (σπηλαίων, βάραθρων κλπ) της χώρας μας.

Παρόλο που υπάρχουν αρκετά δεδομένα για την κατάσταση αυτών των οικοσυστημάτων απέχουμε πολύ από το να διαθέτουμε πλήρη (χωρικά και χρονικά) εικόνα της κατάστασης της βιολογικής ποικιλότητάς τους και των απειλών που αντιμετωπίζουν. Οι παρακάτω άξονες δράσης μπορούν να συμβάλλουν αποτελεσματικά στην κατεύθυνση προστασίας αυτών των ευπαθών οικοσυστημάτων.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Διενέργεια μελετών καταγραφής και ανάπτυξη συστήματος αξιολόγησης, δεικτών και παρακολούθησης της βιολογικής ποικιλότητας των υπόγειων οικοσυστημάτων της χώρας μας

Η συνέχιση της καταγραφής της κατάστασης της βιολογικής ποικιλότητας των υπόγειων οικοσυστημάτων, και η ενίσχυση της έρευνας της μελέτης τους, είναι απαραίτητη στο πλαίσιο της ανάπτυξης συστήματος αξιολόγησης και η παρακολούθηση της κατάστασης της βιολογικής ποικιλότητάς τους.

- Δημιουργία εθνικής βάσης δεδομένων για τα υπόγεια οικοσυστήματα

Η δημιουργία της εθνικής βάσης δεδομένων (στο πλαίσιο της εθνικής βάσης δεδομένων για τη βιολογική ποικιλότητα) θα επιτρέψει την αποτελεσματική και αξιόπιστη παρακολούθηση της κατάστασης τους και θα διευκολύνει τη λήψη μέτρων για τη διατήρηση της βιολογικής τους ποικιλότητας. Τα σχετικά ερευνητικά ιδρύματα μπορούν να συνεργαστούν τόσο στην εκπόνηση των ερευνών όσο και στον εμπλουτισμό αυτής της βάσης.

3.6.2. Διατήρηση βιολογικής ποικιλότητας υπόγειων οικοσυστημάτων

Στόχος: Η λήψη μέτρων για τη διατήρηση ή / και αύξηση της βιολογικής ποικιλότητας όλων των υπόγειων οικοσυστημάτων της χώρας μας.

Η λήψη μέτρων πρέπει να βασιστεί στα αποτελέσματα της καταγραφής και εκτίμησης της βιολογικής ποικιλότητας υπόγειων οικοσυστημάτων ώστε να αντιμετωπίζονται με αποτελεσματικό τρόπο οι υφιστάμενες ή εν δυνάμει απειλές για αυτά.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Αναγνώριση, αξιολόγηση και ιεράρχηση των απειλών που αντιμετωπίζουν τα υπόγεια οικοσυστήματα και εφαρμογή μέτρων για την αντιμετώπιση των απειλών αυτών

Τα υπόγεια οικοσυστήματα στην Ελλάδα αντιμετωπίζουν απειλές που σχετίζονται με την παράνομη διοχέτευση σε αυτά λυμάτων ή τη ρίψη απορριμμάτων, την μη ορθολογική τουριστική αξιοποίηση σε κάποια από αυτά, και τον μη αποτελεσματικό έλεγχο της πρόσβασης σε αυτά. Επομένως η εφαρμογή μέτρων για την αντιμετώπιση αυτών των απειλών πρέπει να θέτει απαγορεύσεις και περιορισμούς στη δραστηριότητες επιβαρύνουν την κατάσταση της βιολογικής ποικιλότητας των υπόγειων οικοσυστημάτων (π.χ. απαγόρευση ρήξης απορριμμάτων και ρύπανσης των υδροφόρων οριζόντων) και θα ρυθμίζει θέματα που σχετίζονται με την πρόσβαση και την τουριστική αξιοποίηση. Τέλος, η αποτελεσματική αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των σχετικών δράσεων θα διευκολυνθεί από την αξιοποίηση του συστήματος δεικτών και παρακολούθησης για την κατάσταση της βιολογικής ποικιλότητας των υπόγειων οικοσυστημάτων.

- Δημιουργία εθνικών προδιαγραφών για την αξιοποίηση των υπόγειων οικοσυστημάτων, από τη σκοπιά της διατήρησης της βιολογικής τους ποικιλότητας

Στο πλαίσιο της εφαρμογής αυτών των μέτρων είναι απαραίτητη η δημιουργία εθνικών προδιαγραφών για την αξιοποίηση των υπόγειων οικοσυστημάτων (όπου αυτό δεν επηρεάζει αρνητικά τη βιολογική τους ποικιλότητα ενώ παράλληλα συμβάλλει στην ανάδειξή της).

4. Αντιμετώπιση απειλών προς τη βιολογική ποικιλότητα

4.1. Χωροταξική πολιτική

Η αναζήτηση και προώθηση ενός προτύπου αειφορικής ανάπτυξης, αποτελεί σήμερα κεντρική πολιτική επιλογή τόσο σε ευρωπαϊκό όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο. Στο πρότυπο αυτό θεωρείται ότι θα πρέπει να συνδυάζονται η ποιότητα του περιβάλλοντος και η κοινωνική δικαιοσύνη, με την ανταγωνιστικότητα του παραγωγικού συστήματος. Πάνω στις αρχές αυτές στηρίζεται η χωροταξική προσέγγιση που υιοθετείται από τον ισχύοντα νόμο για το Χωροταξικό Σχεδιασμό και την Αειφόρο Χωρική Ανάπτυξη (Ν. 2742/99). Κεντρική έννοια της χωροταξικής προσέγγισης είναι η αειφόρος χωρική ανάπτυξη, η οποία στοχεύει στην κατάλληλη χωροταξική οργάνωση των ανθρώπινων δραστηριοτήτων, σε αντιστοιχία με τα διαρθρωτικά χαρακτηριστικά τους, τις επιλογές των δημόσιων πολιτικών και την ευρύτερη οικονομική και κοινωνική δυναμική. Η αειφόρος χωρική ανάπτυξη προϋποθέτει μελέτη και σχεδιασμό της συνολικής ανάπτυξης κατά τομείς και θέματα, σε διάφορα γεωγραφικά επίπεδα (υπερεθνικό, εθνικό, περιφερειακό, τοπικό) και χρονικούς ορίζοντες. Έμφαση δίνεται σε τρεις άξονες που θεωρούνται καθοριστικής σημασίας για τη χωροταξική οργάνωση της ευρωπαϊκής επικράτειας συνολικά, αλλά και για τις επιδόσεις κάθε εταίρου. Οι άξονες αυτοί είναι α) η ισόρροπη πολυκεντρική ανάπτυξη και οι σχέσεις πόλης - υπαίθρου, β) η ισότητα πρόσβασης στα βασικά δίκτυα μεταφορών, ενέργειας και τηλεπικοινωνιών και γ) η συνετή διαχείριση των φυσικών πόρων και της πολιτιστικής κληρονομιάς. Ήδη έχει διαμορφωθεί το Σχέδιο Ανάπτυξης Κοινοτικού Χώρου (ΣΑΚΧ), το οποίο στηρίζεται στις παραπάνω αρχές, ενώ οι περισσότερες χώρες της Ε.Ε. έχουν προχωρήσει στην κατάρτιση νέων εθνικών στρατηγικών χωροταξικού σχεδιασμού και αειφόρου ανάπτυξης. Η Ελλάδα έχει καταρτίσει από το 1997 Επιτροπή για το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης, η οποία πρόσφατα παρέδωσε την εισήγηση για το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης, η οποία όπως προβλέπεται από τη σχετική νομοθεσία θα υποβληθεί προς έγκριση στη Βουλή των Ελλήνων.

Η διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας προϋποθέτει τη διαμόρφωση αειφορικών πολιτικών σε όλα τα επίπεδα χωροταξικής οργάνωσης. Αποτελεί μία από τις προτεραιότητες του εθνικού χωροταξικού σχεδιασμού, σύμφωνα με την πρόσφατη νομοθεσία και ως τέτοια εντάσσεται στο Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης. Συγκεκριμένα, ως μία από τις έξι μακροπρόθεσμες (με ορίζοντα το 2015) στρατηγικές επιλογές και προτεραιότητες που τίθενται είναι “η διατήρηση και ανάδειξη της ποικιλομορφίας της υπαίθρου, η συνετή διαχείριση των φυσικών πόρων, καθώς και η διατήρηση, ανάδειξη και προστασία της φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς”. Στο πλαίσιο αυτό επιδιώκεται αφενός η δημιουργία ολοκληρωμένου δικτύου χωροταξικών ζωνών οικοανάπτυξης, στις οποίες θα συνδυάζεται η προστασία του φυσικού περιβάλλοντος με συμβατές παραγωγικές δραστηριότητες και αφετέρου η ολοκλήρωση πολιτικών προστασίας και διαχείρισης σε υποβαθμισμένες ή προστατευόμενες περιοχές από διεθνείς συνθήκες και συμβάσεις (έλεγχος υπερβάσεων ορίων, ολοκληρωμένη διαχείριση υδατικών πόρων σε επίπεδο ενιαίων υδρολογικών λεκανών).

Στόχος: Η διαμόρφωση των βασικών στοιχείων της χωροταξικής πολιτικής με τρόπο που να συμβαδίζει με τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας.

4.1.1. Οικιστική επέκταση

Στόχος: Προσαρμογή της οικιστικής πολιτικής στις ανάγκες διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας, μέσω, μεταξύ άλλων, περιορισμού της οικιστικής επέκτασης και άλλων δραστηριοτήτων που αυξάνουν την όχληση και την καταστροφή των ενδιαιτημάτων και της συνέχειάς τους σε περιοχές με ιδιαίτερη βιολογική αξία κλπ.

Η ανεξέλεγκτη οικιστική επέκταση, ιδιαίτερα μέσω της κατασκευής αυθαίρετων παραθεριστικών κατοικιών, αποτελεί σημαντική απειλή για τα οικοσυστήματα και τη βιοποικιλότητα της παράκτιας ζώνης της χώρας. Μία από τις προτεραιότητες που θέτει το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για το διάστημα 2000-2015 είναι η ανάληψη οριζόντιων δράσεων αειφόρου αστικής ανάπτυξης για όλες τις πόλεις του οικιστικού δικτύου,

ιδιαίτερα στους τομείς του περιβάλλοντος, των συγκοινωνιών και των αναπλάσεων, καθώς και ο περιορισμός της αστικής διάχυσης με περιορισμένες ή τις απαραίτητες επεκτάσεις σχεδίων πόλεων και τη δημιουργία νέων πρότυπων οικισμών. Σε ότι αφορά στην οικιστική ανάπτυξη των αστικών περιοχών, βασικοί άξονες της χωροταξικής πολιτικής είναι: α) η υιοθέτηση της αρχής της “συμπαγούς πόλης”, προσαρμοσμένης στα πραγματικά μεγέθη και στις ελληνικές συνθήκες, β) η αποφυγή περαιτέρω κλασικών επεκτάσεων που μετατοπίζουν προς τα έξω το μέτωπο της οικιστικής ανάπτυξης και γ) η προώθηση νέου τύπου μορφών οικιστικής ανάπτυξης που μπορούν να λειτουργήσουν ως παραδείγματα προσφέροντας νέα πρότυπα οικιστικού περιβάλλοντος. Για τον εξωαστικό χώρο βασικοί άξονες της χωροταξικής πολιτικής είναι: α) η δημιουργία αποτελεσματικού μηχανισμού πρόληψης και/ή άμεσης καταστολής της αυθαίρετης δόμησης, β) η σταδιακή κατάργηση της νόμιμης εκτός σχεδίου δόμησης και γ) η γρήγορη προώθηση των σχεδίων χρήσεων γης διαφόρων τύπων στον εξωαστικό χώρο.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Αναγνώριση και αξιολόγηση των επιπτώσεων της οικιστικής πολιτικής στη βιολογική ποικιλότητα και αναθεώρηση των στοιχείων της οικιστικής πολιτικής που δεν είναι συμβατά με τη διατήρησή της

Προκειμένου να ολοκληρωθεί το παραπάνω πλαίσιο με βάση τις ανάγκες διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας, θα πρέπει να συνοδευθεί από δέσμη δράσεων που θα επιτρέψουν την αναγνώριση και αξιολόγηση των επιπτώσεων της υφιστάμενης οικιστικής πολιτικής στη βιολογική ποικιλότητα και την επακόλουθη αναθεώρηση των στοιχείων της πολιτικής αυτής που δεν είναι συμβατά με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας. Οι δράσεις αυτές θα πρέπει να ενσωματώνουν τις αρχές της αστικής οικολογίας, ως προς τη βιώσιμη λειτουργία των αστικών οικοσυστημάτων και των οργανισμών που εξαρτώνται από αυτά και επίσης να προσδιορίζουν τις ευαίσθητες από άποψη διατήρησης περιοχές, οι οποίες θα πρέπει να μείνουν εκτός σχεδίων μελλοντικής οικιστικής ανάπτυξης.

- Περιορισμός της αλόγιστης οικιστικής επέκτασης, ιδιαίτερα σε περιοχές με αυξημένη βιολογική ποικιλότητα

Επειδή η οικιστική επέκταση πέραν των άμεσων επιπτώσεων που δημιουργεί η παρουσία του οικισμού στην τοπική βιοποικιλότητα, έχει συνήθως και σειρά έμμεσων επιπτώσεων, λιγότερο εντοπισμένων χωρικά (δίκτυα συγκοινωνιών, ενέργειας, αποχέτευσης, τηλεπικοινωνίες κ.λπ), ο σχεδιασμός της θα πρέπει να συνυπολογίζει τις ανάγκες διατήρησης ευαίσθητων οικοσυστημάτων και ειδών.

- Περιορισμός των άμεσων και έμμεσων οχλήσεων από την οικιστική επέκταση και αποκατάσταση ενδιαιτημάτων σε περιοχές που έχουν θιγεί σε σημαντικό βαθμό

Για τις ευαίσθητες περιοχές οι οποίες έχουν ήδη υποβαθμισθεί από την ανεξέλεγκτη οικιστική επέκταση, απαιτείται ο σχεδιασμός παρεμβάσεων αποκατάστασης της συνέχειας και των λειτουργιών των θιγόμενων οικοσυστημάτων, ώστε αυτά να ανακτήσουν την αξία τους για τη στήριξη της βιοποικιλότητας.

- Παρακολούθηση και ουσιαστική εφαρμογή της αναθεωρημένης οικιστικής πολιτικής

Με βάση το νέο νόμο για τη χωροταξία (Ν.2742/99), προβλέπεται η συστηματική παρακολούθηση, αξιολόγηση και αναθεώρηση των στόχων του Γενικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού, μέσω της καθιέρωσης ειδικών μηχανισμών τεχνικής και επιστημονικής στήριξης, με τη μορφή του Εθνικού Δικτύου Πληροφοριών για το χωροταξικό σχεδιασμό, την ίδρυση Παρατηρητηρίου Χωροταξίας, τη σύνταξη διατών εκθέσεων αξιολόγησης, καθώς και την ενημέρωση της Βουλής σε τακτά διαστήματα για την πορεία εφαρμογής του Γενικού Πλαισίου. Προκειμένου να καλυφθούν οι εθνικές υποχρεώσεις για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, θα πρέπει οι παραπάνω μηχανισμοί τεχνικής και επιστημονικής στήριξης να περιλαμβάνουν

επιστημονικά στελέχη εξειδικευμένα σε θέματα οικολογίας και προστασίας - διαχείρισης της βιοποικιλότητας.

- Προσαρμογή των κοινωνικο-οικονομικών παραμέτρων που σχετίζονται με την οικιστική πολιτική στις ανάγκες διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας

Ο παραπάνω νόμος παρέχει τη δυνατότητα εξειδίκευσης και συμπλήρωσης των στόχων και επιλογών του Γενικού Πλαισίου, μέσω της κατάρτισης Ειδικών Πλαισίων Χωροταξικού Σχεδιασμού για ορισμένους κρίσιμους παραγωγικούς τομείς και δραστηριότητες (γεωργία, βιομηχανία, τουρισμός, μεταφορές κ.λπ) ή για ορισμένες κρίσιμες περιοχές εθνικού ενδιαφέροντος (παράκτιες, ορεινές, παραμεθόριες, νησιωτικές περιοχές). Δεδομένης της σημασίας των ειδικών αυτών πλαισίων για τον καθορισμό των οικονομικών και κοινωνικών παραμέτρων που σχετίζονται με τη χωροταξική και οικιστική πολιτική, θεωρείται απαραίτητη κατά την εκπόνησή τους η διεξοδική ανάλυση και αξιολόγηση των αναγκών διατήρησης της ελληνικής βιοποικιλότητας. Χρήσιμη θα ήταν η εκπόνηση ενός Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού για τις προστατευόμενες περιοχές της χώρας.

4.1.2. Ρύθμιση χρήσεων γης

Στόχος: Συνολικός σχεδιασμός των χρήσεων γης με τρόπο που να προάγει τη διατήρηση ή / και αύξηση της βιολογικής ποικιλότητας, ιδιαίτερα μέσα και κοντά σε περιοχές με ιδιαίτερη βιολογική αξία.

Η διατήρηση της ελληνικής βιοποικιλότητας συνδέεται σε πολλές περιπτώσεις με τη διασφάλιση της διατήρησης των παραδοσιακών χρήσεων γης, οι οποίες εδώ και αρκετές χιλιετίες διαμορφώνουν το ελληνικό τοπίο. Στο Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού, δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στη διατήρηση της ποικιλομορφίας της υπαίθρου και στην υποστήριξη της πολυλειτουργικότητας, της διαφοροποίησης και εξειδίκευσης του αγροτικού χώρου, προς την κατεύθυνση της ενίσχυσης περιβαλλοντικά φιλικών μορφών παραγωγής. Τίθενται επίσης συγκεκριμένοι στόχοι για την ολοκληρωμένη διαχείριση των νησιωτικών περιοχών, στους οποίους περιλαμβάνονται η συγκράτηση του νησιωτικού πληθυσμού μέσω της άρσης της απομόνωσης, η ολοκληρωμένη οικονομική ανάπτυξη μέσω της διεύρυνσης των δυνατοτήτων απασχόλησης και της στήριξης εναλλακτικών μορφών ανάπτυξης, καθώς και η προστασία της φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς με την αειφόρο διαχείριση των φυσικών πόρων και της ποικιλότητας του τοπίου. Για τις ορεινές περιοχές στόχοι του σχεδίου είναι η αναβάθμιση, ανάπτυξη και αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού, η προστασία των ορεινών περιοχών που πλήττονται από αναπόφευκτες διαρθρωτικές μεταβολές και η ολοκληρωμένη ανάπτυξη υποδομών και κυρίως των οδκών αξόνων, ως αξόνων για παραγωγικούς σκοπούς, αναψυχή και αναγνώριση του φυσικού και πολιτιστικού τοπίου. Προτεραιότητα αποτελεί επίσης η διαφύλαξη του τοπίου, των δασών και δασικών εκτάσεων, των περιβαλλοντικών ιδιαιτεροτήτων και των πολιτιστικών πόρων των ορεινών περιοχών.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Αναθεώρηση του υφιστάμενου σχεδιασμού χρήσεων γης σε εθνικό επίπεδο, με άξονα τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας, με έμφαση σε περιοχές που έχουν ιδιαίτερη βιολογική αξία

Οι παραπάνω κατευθύνσεις εναρμονίζονται σε μεγάλο βαθμό με το στόχο διατήρησης της ελληνικής βιοποικιλότητας, απαιτείται όμως να δοθεί έμφαση στην αξιολόγηση του ρόλου των σημερινών χρήσεων γης στην υποστήριξη της βιοποικιλότητας σε εθνικό επίπεδο, προκειμένου να προκύψουν οι απαραίτητες αναθεωρήσεις που θα οδηγήσουν στον αποτελεσματικότερο σχεδιασμό χρήσεων γης. Οι χρήσεις γης εντός και στην περιφέρεια προστατευόμενων περιοχών θα πρέπει να αποτελέσουν το αντικείμενο ειδικού σχεδιασμού, δεδομένης της ιδιαίτερης σημασίας τους για την υποστήριξη της βιοποικιλότητας. Όπως προαναφέρθηκε, ο Ν. 2742/99 παρέχει τη δυνατότητα εξειδίκευσης και συμπλήρωσης των στόχων και επιλογών του Γενικού

Πλαισίου, μέσω της κατάρτισης Ειδικών Πλαισίων Χωροταξικού Σχεδιασμού για ορισμένους κρίσιμους παραγωγικούς τομείς και δραστηριότητες ή για ορισμένες κρίσιμες περιοχές εθνικού ενδιαφέροντος. Χρήσιμη θα ήταν η εκπόνηση ενός Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού για τις προστατευόμενες περιοχές της χώρας.

- Δημιουργία μηχανισμού παρακολούθησης της εφαρμογής των σχετικών ρυθμίσεων και των επιπτώσεων της οικιστικής επέκτασης στη βιολογική ποικιλότητα

Η συστηματική παρακολούθηση της αποτελεσματικότητας της εφαρμογής των παραπάνω ρυθμίσεων στη διατήρηση της ελληνικής βιοποικιλότητας θα πρέπει να αποτελέσει αντικείμενο των μηχανισμών τεχνικής και επιστημονικής στήριξης που προβλέπεται να δημιουργηθούν από το ΥΠΕΧΩΔΕ, στα πλαίσια του Ν 2742/99. Οι μηχανισμοί αυτοί θα πρέπει να περιλαμβάνουν και επιστημονικά στελέχη εξειδικευμένα σε θέματα οικολογίας και προστασίας - διαχείρισης της βιοποικιλότητας

4.1.3. Επέκταση και σχεδιασμός οδικού δικτύου

Στόχος: Περιορισμός της επέκτασης του οδικού δικτύου σε περιοχές με ιδιαίτερη βιολογική αξία, καθώς και συνολικός μακροπρόθεσμος σχεδιασμός του οδικού δικτύου σε όλα τα επίπεδα (εθνικών, αγροτικών, δασικών κλπ. οδών), έτσι ώστε να αποφεύγεται ο κατακερματισμός των ενδιατημάτων και η όχληση των βιολογικών συστατικών του περιβάλλοντος.

Μία από τις σημαντικότερες απειλές που αντιμετωπίζει η ελληνική βιοποικιλότητα (ιδιαίτερα τα σπάνια είδη), είναι η αύξηση των δυνατοτήτων πρόσβασης σε ευαίσθητες οικολογικά περιοχές μέσω της συνεχούς επέκτασης των οδικών δικτύων, ακόμα και στις θεωρητικά δυσπρόσιτες περιοχές. Είναι χαρακτηριστικό, ότι κατά την προηγούμενη δεκαετία κατασκευάστηκαν στην Ελλάδα περισσότερα από 10.000 χλμ. δασικών δρόμων, ενώ από το Γ' ΚΠΣ προγραμματίζεται η κατασκευή περίπου 10.500 χλμ. δασικών δρόμων κατά την εξαετία 2000-2006. Η επέκταση του δασικού οδικού δικτύου σε οικολογικά ευαίσθητες και προστατευόμενες περιοχές, αυξάνει σημαντικά τα επίπεδα όχλησης των ευαίσθητων οικοσυστημάτων και τα υποβαθμίζει, τόσο λόγω της άμεσης καταστροφής, όσο και εξαιτίας του κατακερματισμού των ενδιατημάτων. Επιπλέον, η έλλειψη επαρκούς ελέγχου, επιτρέπει τη χρήση του δασικού δικτύου για σκοπούς εντελώς διαφορετικούς από αυτούς για τους οποίους σχεδιάστηκε (παράνομη συλλογή ειδών, κυνήγι, λαθροϋλοτομία, κτηνοτροφία, αναψυχή κ.λπ), γεγονός με εξαιρετικά αρνητικές συνέπειες για την ελληνική βιοποικιλότητα. Σημαντικά προβλήματα, περισσότερο όμως εντοπιζόμενα χωρικά από αυτά της επέκτασης του δασικού οδικού δικτύου, δημιουργεί η επέκταση του εθνικού και επαρχιακού οδικού δικτύου. Τα προβλήματα αυτά μεγεθύνονται από την μειωμένη αποτελεσματικότητα των διαδικασιών εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων και έγκρισης περιβαλλοντικών όρων και από το χαμηλό βαθμό συμμόρφωσης των φορέων υλοποίησης προς τους περιβαλλοντικούς όρους που εγκρίνονται για τα συγκεκριμένα έργα.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Αναγνώριση των προβλημάτων που δημιουργούν οι δρόμοι στη βιολογική ποικιλότητα, με έμφαση στις περιοχές με μεγάλη βιολογική αξία

Απαιτείται η συνολική μελέτη, καταγραφή και αξιολόγηση των προβλημάτων που δημιουργεί το υφιστάμενο και προγραμματιζόμενο οδικό δίκτυο στη βιολογική ποικιλότητα, σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο, προκειμένου να επιτευχθεί ο απαραίτητος συντονισμός των αρμόδιων φορέων, για τον περιορισμό των επιπτώσεων της επέκτασης των οδικών δικτύων στη βιολογική ποικιλότητα της χώρας.

- Συντονισμός αρμοδίων φορέων για εθνικό σχεδιασμό όλων των τύπων οδικών δικτύων, με άξονα τον περιορισμό των επιπτώσεων στη βιολογική ποικιλότητα

Ο συντονισμός των εμπλεκόμενων στην επέκταση του οδικού δικτύου φορέων, μπορεί να επιτευχθεί μέσω της υλοποίησης των “Περιφερειακών Πλαισίων Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης” που προβλέπονται από το Ν. 2742/99 για όλες τις Περιφέρειες της χώρας, εφόσον αυτά συμπεριλάβουν τη διάσταση της διατήρησης της βιοποικιλότητας στο σχεδιασμό τους.

4.2. Εκτίμηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΕΠΕ)

Η ΕΠΕ είναι η διαδικασία που εξασφαλίζει ότι οι σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις εξετάζονται ικανοποιητικά και συνυπολογίζονται στο στάδιο του σχεδιασμού, της αδειοδότησης και της εφαρμογής των αναπτυξιακών έργων. Η τυπική διαδικασία περιλαμβάνει στάδια όπως : α) η εκτίμηση της αναγκαιότητας υποβολής ενός έργου σε ΕΠΕ, β) ο προσδιορισμός συγκεκριμένων προδιαγραφών με τα αντικείμενα που θα καλύψει η ΕΠΕ, γ) η προετοιμασία της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ), δ) η διαδικασία γνωμοδοτήσεων και συμμετοχής των ενδιαφερομένων, ε) η έκδοση περιβαλλοντικών όρων και στ) η παρακολούθηση της εφαρμογής των περιβαλλοντικών όρων και των πιθανών επιπτώσεων μετά την υλοποίηση του έργου. Η εφαρμογή της διαδικασίας ΕΠΕ στην Ελλάδα στηρίχθηκε στην κάλυψη των απαιτήσεων που απορρέουν από το κοινοτικό δίκαιο και χαρακτηρίζεται από επιφανειακή προσέγγιση του αντικειμένου και τυπική κάλυψη των απαιτήσεων της σχετική νομοθεσίας. Μεταξύ των τελευταίων θετικών, για την εξέλιξη της διαδικασίας, μέτρων περιλαμβάνεται η θεσμοθέτηση κατηγορίας μελετητικού πτυχίου Περιβαλλοντικών Μελετών και η έκδοση ειδικών προδιαγραφών για ΜΠΕ συγκεκριμένων κατηγοριών έργων. Αξίζει η σημειωθεί ότι έχει ήδη εκδοθεί κοινοτική οδηγία (97/11/ΕΕ) η οποία τροποποιεί την προηγούμενη κοινοτική νομοθεσία με σκοπό τη βελτίωση της εφαρμογής της διαδικασίας στα Κράτη Μέλη. Δεδομένης της κρισιμότητας της διαδικασίας περιβαλλοντικής αδειοδότησης, για τον αειφορικό σχεδιασμό των αναπτυξιακών έργων και επακόλουθα για τη διατήρηση της ελληνικής βιολογικής ποικιλότητας, απαιτείται η αναβάθμιση και προσαρμογή της, στις ανάγκες προστασίας του βιολογικού πλούτου της χώρας.

Στόχος: Η αναβάθμιση και προσαρμογή της διαδικασίας ΕΠΕ στις ανάγκες διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας.

4.2.1 Αναθεώρηση υφιστάμενου καθεστώτος ΕΠΕ

Στόχος: Η εξέταση και αναθεώρηση του σημερινού καθεστώτος που διέπει τη διαδικασία ΕΠΕ, υπό το πρίσμα της διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας.

Η ΕΠΕ ως διαδικασία που εξετάζει τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των αναπτυξιακών έργων μπορεί να παίξει πολύ σημαντικό ρόλο στη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας καταγράφοντας και συνυπολογίζοντας στη φάση λήψης αποφάσεων τις αρνητικές επιπτώσεις των διαφόρων έργων στις συνιστώσες της βιολογικής ποικιλότητας. Η πλημμελής εφαρμογή της διαδικασίας ΕΠΕ οδηγεί εξ’ ορισμού στην υποβάθμιση της βιολογικής ποικιλότητας.

Στον τρόπο εφαρμογής της διαδικασίας στην Ελλάδα εντοπίζονται αρκετά αντιφατικά στοιχεία (π.χ. ενώ απαιτείται η υποβολή σε ΕΠΕ έργων που σε άλλες χώρες θεωρούνται πολύ μικρά, δεν απαιτείται ΕΠΕ για τα έργα δασικής αναφυχής τα οποία αφού γίνονται σε δασικές εκτάσεις είναι πολύ πιθανό να προκαλούν σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις).

Βασικοί άξονες δράσης:

- Εντοπισμός των στοιχείων της διαδικασίας ΕΠΕ που σχετίζονται με τη βιολογική ποικιλότητα

Για την αναβάθμιση της διαδικασίας ΕΠΕ με γνώμονα τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας απαιτείται αρχικά η αξιολόγηση των στοιχείων της διαδικασίας. Η αξιολόγηση πρέπει να επεκταθεί σε όλα τα στάδια της διαδικασίας (π.χ. στην εκτίμηση της αναγκαιότητας υποβολής ενός έργου σε ΕΠΕ, στον προσδιορισμό συγκεκριμένων προδιαγραφών με τα

αντικείμενα που θα καλύψει η ΕΠΕ, στη διαδικασία γνωμοδοτήσεων, στην παρακολούθηση της εφαρμογής των περιβαλλοντικών όρων κ.πλ.).

- Αναθεώρηση της διαδικασίας με βάση τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας

Με βάση την παραπάνω αξιολόγηση θα προκύψει μία σειρά μέτρων για την αναθεώρηση της διαδικασίας έτσι ώστε όταν ένα έργο είναι πιθανό να προκαλέσει σημαντικές επιπτώσεις στη βιολογική ποικιλότητα να υποβάλλεται πάντα σε ΕΠΕ, η ΜΠΕ να καλύπτει όλα τα σημαντικά θέματα, να δίνεται αρκετός χρόνος για γνωμοδοτήσεις και κυρίως από φορείς που ασχολούνται με την έρευνα και την παρακολούθηση της βιολογικής ποικιλότητας και να παρακολουθείται η εφαρμογή των περιβαλλοντικών όρων κατά την κατασκευή και λειτουργία του έργου.

4.2.2. Προδιαγραφές ΜΠΕ και διατήρηση βιολογική ποικιλότητας

Στόχος: Η προσαρμογή των προδιαγραφών των ΜΠΕ στις ανάγκες διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας.

Οι επιπτώσεις ενός έργου στη βιολογική ποικιλότητα μπορεί να σχετίζονται με τη θέση του έργου, τις αέριες εκπομπές, τα στερεά και υγρά απόβλητα κατά την κατασκευή και λειτουργία του, τη χρήση των φυσικών πόρων, κ.λπ. Μετά από ανάθεση σχετικής μελέτης το ΥΠΕΧΩΔΕ έχει συντάξει προδιαγραφές για κατηγορίες έργων (έργα βιολογικών καθαρισμών, οδοποιίας κ.λπ.) οι οποίες θα εφαρμόζονται κατά περίπτωση. Επιπλέον, για τα έργα που πρόκειται να εγκατασταθούν εντός των προστατευόμενων περιοχών και όλων των περιοχών που προτείνονται για ένταξη στο δίκτυο ΦΥΣΗ 2000, απαιτείται βάσει της Ελληνικής νομοθεσίας σύνταξη ΜΠΕ η οποία υποβάλλεται στις Κεντρικές υπηρεσίες του ΥΠΕΧΩΔΕ για αδειοδότηση. Θα πρέπει να προωθηθεί η προσαρμογή και εξειδίκευση των προδιαγραφών ΜΠΕ, με βάση τις ανάγκες προστασίας των σημαντικών ειδών και ενδιαιτημάτων, ώστε να διασφαλίζεται η ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων των έργων στο βιολογικό πλούτο της χώρας. Η αναθεώρηση και εξειδίκευση των προδιαγραφών θα πρέπει να συνοδευθεί από επαρκή επιστημονική στελέχωση των υπηρεσιών που έχουν την αρμοδιότητα επίβλεψης των ΜΠΕ.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Εντοπισμός των σημείων όπου οι ισχύουσες προδιαγραφές των ΜΠΕ δεν ικανοποιούν τις ανάγκες διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας

Για την προσαρμογή των προδιαγραφών των ΜΠΕ στις ανάγκες διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας απαιτείται αρχικά η εκπόνηση έρευνας η οποία θα καθορίσει τα υφιστάμενα σημεία κακής πρακτικής και τις ιδιαίτερες ανάγκες ανά κατηγορία έργου ή ανά συγκεκριμένη περιοχή εφαρμογής των έργων και στη συνέχεια θα καταλήξει στην αναθεώρηση των προδιαγραφών προκειμένου να καλυφθούν τα σημαντικά κατά περίπτωση θέματα. Οι προδιαγραφές είναι απαραίτητο να υποδεικνύουν την απαιτούμενη μεθοδολογική προσέγγιση για την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και την εκπόνηση της ΜΠΕ.

- Αναθεώρηση των προδιαγραφών των ΜΠΕ με άξονα τις προτεραιότητες διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας

Η διεθνής πρακτική έχει δείξει ότι οι προδιαγραφές των ΜΠΕ πρέπει να είναι αρκετά αναλυτικές αλλά και ευέλικτες προκειμένου να προσαρμόζονται κατά περίπτωση. Με σκοπό τη διατήρηση των συνιστωσών της βιολογικής ποικιλότητας θα ήταν σκόπιμη η γνωμοδότηση επί των προδιαγραφών των συγκεκριμένων έργων από φορείς που ασχολούνται με την έρευνα και την παρακολούθηση της βιολογικής ποικιλότητας πριν την έναρξη εκπόνησης της ΜΠΕ.

4.2.3. Εφαρμογή ΜΠΕ

Στόχος: Διασφάλιση της έγκαιρης και ουσιαστικής εφαρμογής των ΜΠΕ και ενεργοποίηση των σχετικών μηχανισμών.

Σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία η ΜΠΕ συντάσσεται πριν την οριστική μελέτη των έργων προκειμένου τα συμπεράσματα και οι υποδείξεις της ΜΠΕ να λαμβάνονται υπόψη στο σχεδιασμό του έργου. Πολλές φορές όμως η ΜΠΕ εκπονείται ακόμα και μετά την υλοποίηση του έργου (για ιδιωτικά αλλά και δημόσια έργα) περιορίζοντας με αυτόν τον τρόπο στο ελάχιστο το ρόλο της. Επιπλέον, αρκετές φορές έχει ασκηθεί κριτική στην ποιότητα των ΜΠΕ αλλά και στην παρακολούθηση της εφαρμογής των περιβαλλοντικών όρων.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Αναπροσαρμογή του θεσμικού πλαισίου που διέπει την εφαρμογή των ΜΠΕ στις σύγχρονες απαιτήσεις διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας

Επιστημονικά δεδομένα αλλά και η διεθνής πρακτική αποδεικνύουν ότι η εφαρμογή των ΜΠΕ και της διαδικασίας ΕΠΕ γίνεται πιο ουσιαστική και αποτελεσματική αν προηγηθεί διαδικασία Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Αξιολόγησης (Strategic Environmental Assessment). Ως Στρατηγική Περιβαλλοντική Αξιολόγηση ορίζεται η τυπική και συστηματική διαδικασία η οποία αξιολογεί τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των τομεακών πολιτικών, των σχεδίων και των προγραμμάτων ανάπτυξης συνεκτιμώντας τις εναλλακτικές λύσεις και συμπεριλαμβάνοντας ευρύ φάσμα γνωμοδοτήσεων και συμμετοχικών διαδικασιών. Η παραπάνω διαδικασία δημιουργεί το πλαίσιο μέσα στο οποίο εφαρμόζεται με πιο ουσιαστικό τρόπο η ΕΠΕ. Για τη Στρατηγική Περιβαλλοντική Αξιολόγηση αναμένεται η έκδοση κοινοτικής οδηγίας την άνοιξη του 2001.

- Ανάπτυξη μηχανισμού ελέγχου της ουσιαστικής εφαρμογής των ΜΠΕ

Για τη διασφάλιση της έγκαιρης και ουσιαστικής εφαρμογής των ΜΠΕ απαιτείται η λήψη μέτρων για την προσαρμογή του θεσμικού πλαισίου, την διευκόλυνση των διοικητικών διαδικασιών αλλά και την ανάπτυξη μηχανισμών ελέγχου και παρακολούθησης. Απαιτείται η άμεση στελέχωση και λειτουργία της υπηρεσίας περιβαλλοντικής επιθεώρησης (inspectorate), προκειμένου να ελέγχεται η εφαρμογή των περιβαλλοντικών όρων, που εκδίδονται για κάθε έργο.

4.3. Πυρκαγιές

Οι πυρκαγιές αποτελούν φαινόμενο που χαρακτηρίζει κατά κύριο λόγο τα μεσογειακά οικοσυστήματα και σε πολλές περιπτώσεις θεωρούνται απαραίτητες για την αναγέννηση των οικοσυστημάτων αυτών. Παρόλα αυτά, η αύξηση του αριθμού και της έντασής τους τα τελευταία χρόνια, οφειλόμενη κατά κύριο λόγο σε ανθρωπογενείς αιτίες, σε συνδυασμό με την ακατάλληλη συχνά διαχείριση των καμμένων εκτάσεων, οδηγούν σε σημαντικές αλλαγές της φυσιογνωμίας των οικοσυστημάτων με άμεσες ή έμμεσες επιπτώσεις στην εξαρτώμενη από αυτά βιοποικιλότητα.

Οι δασικές πυρκαγιές αποτελούν μία από τις κύριες αιτίες συρρίκνωσης της έκτασης των ελληνικών δασών, τα οποία σήμερα αποτελούν το 19% της συνολικής έκτασης της χώρας (συγκριτικά αναφέρεται ότι το 1830 τα δάση κάλυπταν το 50% της έκτασης της χώρας). Οι δασικές πυρκαγιές χαρακτηρίζουν κυρίως τα παράκτια μεσογειακά οικοσυστήματα, ιδιαίτερα τις εκτάσεις που καλύπτονται από πευκοδάση (χαλεπίου ή τραχείας πεύκης) ή σκληρόφυλλους θαμνώνες. Παρά το γεγονός ότι τα οικοσυστήματα αυτά θεωρούνται προσαρμοσμένα στην επίδραση της φωτιάς, η αυξημένη συχνότητα των πυρκαγιών, σε συνδυασμό με την ακατάλληλη διαχείριση των καιγόμενων εκτάσεων (π.χ. ανεξέλεγκτη βόσκηση), επηρεάζουν την διαδικασία ανάκαμψης των συγκεκριμένων οικοσυστημάτων μέσω της οικολογικής διαδοχής, αφού η μείωση της φυτικής κάλυψης μετά τη φωτιά και τη βόσκηση αυξάνει το ρυθμό εδαφικής διάβρωσης, υποβαθμίζοντας τελικά την δυνατότητα φυσικής αποκατάστασης του οικοσυστήματος που προϋπήρχε της φωτιάς.

Κατά τις τελευταίες δεκαετίες, η ανάπτυξη του παράκτιου τουρισμού, και η αύξηση της ζήτησης για παραθεριστική κατοικία, σε συνδυασμό με την έλλειψη ξεκάθαρου ιδιοκτησιακού καθεστώτος για τις δασικές εκτάσεις (η εκπόνηση εθνικού κτηματολογίου άρχισε μόλις την τελευταία πενταετία), έχουν οδηγήσει σε σημαντική αύξηση των δασικών πυρκαγιών που οφείλονται σε εμπρησμούς. Σε πολλές περιπτώσεις οι πυρκαγιές ακολουθούνται από αλλαγή της χρήσης της δασικής έκτασης και οικοπεδοποίηση. Οι επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα γίνονται επομένως πιο έντονες, αφού εκτός από την αλλαγή της φυσιογνωμίας των μεσογειακών οικοσυστημάτων, τα τελευταία χρόνια οι πυρκαγιές οδηγούν σε αρκετές περιπτώσεις στην πλήρη καταστροφή χερσαίων οικοσυστημάτων, τη θέση των οποίων καταλαμβάνουν δομημένες εκτάσεις (αυθαίρετες ή και νόμιμες).

Τα ακραία κλιματικά φαινόμενα που επικρατούν τα τελευταία χρόνια στη χώρα μας σε συνδυασμό με την εγκατάλειψη παραδοσιακών παραγωγικών δραστηριοτήτων στις δασικές εκτάσεις, έχουν επιτείνει το πρόβλημα της εκδήλωσης δασικών πυρκαγιών, επεκτείνοντάς το και σε διαπλάσεις ορεινών κωνοφόρων (π.χ. κεφαλληνιακής ελάτης ή μαύρης πεύκης), οι οποίες δεν θεωρούνται προσαρμοσμένες στην εκδήλωση τέτοιων φαινομένων. Αποτέλεσμα είναι η μόνιμη αλλαγή της φυσιογνωμίας της βλάστησης των περιοχών αυτών, με άμεσες επιπτώσεις για την εξαρτώμενη βιοποικιλότητα. Επιπλέον, η συνολική έκταση των περιοχών που έχουν καεί κατά την τελευταία δεκαετία είναι ιδιαίτερα μεγάλη, και σε πολλές περιπτώσεις έχουμε επανεκδήλωση πυρκαγιών σε πρόσφατα καμμένες εκτάσεις.

Παρά το γεγονός ότι η Ελλάδα είναι μια χώρα ιδιαίτερα εκτεθειμένη στο πρόβλημα των δασικών πυρκαγιών, δεν έχουν μέχρι σήμερα διεξαχθεί συστηματικές έρευνες για τις επιπτώσεις τους στο χλωριδικό και πανιδικό πλούτο της χώρας. Δεδομένης της έκτασης του φαινομένου και της άμεσης επίδρασής του στην κατάσταση της ελληνικής βιοποικιλότητας, θεωρείται επιβεβλημένη η διεξαγωγή εμπειριστατωμένων επιστημονικών ερευνών, προκειμένου να τεκμηριωθούν οι άμεσες και έμμεσες επιπτώσεις του στη βιολογική ποικιλότητα της χώρας, ώστε να ληφθούν τα αναγκαία μέτρα αντιμετώπισής τους.

Στόχος: Ο προσδιορισμός και η αντιμετώπιση των επιπτώσεων των πυρκαγιών στη βιολογική ποικιλότητα και η λήψη μέτρων για το δραστικό περιορισμό της συχνότητας εκδήλωσής τους.

4.3.1. Οι επιπτώσεις των πυρκαγιών στη βιολογική ποικιλότητα

Στόχος: Αναγνώριση και εκτίμηση των επιπτώσεων των διάφορων τύπων πυρκαγιών στη βιολογική ποικιλότητα.

Η έρευνα για την εκτίμηση των επιπτώσεων των πυρκαγιών στην ελληνική βιοποικιλότητα είναι ακόμη αρκετά περιορισμένη, ιδιαίτερα σε ότι αφορά τις επιπτώσεις στον πανιδικό πλούτο της χώρας. Με δεδομένη την κατακερματισμένη κατανομή αρκετών ειδών, ο κίνδυνος τοπικών εξαφανίσεων μετά την εκδήλωση εκτεταμένων δασικών πυρκαγιών σε μια περιοχή, αποτελεί οπωσδήποτε δυνητική απειλή, ιδιαίτερα για τα ζωικά είδη που χαρακτηρίζονται από περιορισμένες δυνατότητες διασποράς. Αν και τα φυτά θεωρούνται λιγότερο ευάλωτα σε ότι αφορά την επιβίωση των πληθυσμών αρκετών ειδών έπειτα από πυρκαγιά (λόγω της δυνατότητας φύτευσης από την εδαφική τράπεζα σπερμάτων ή λόγω της επιβίωσης του ριζικού συστήματος), χρειάζεται να μελετηθούν οι αλλαγές στη χλωριδική σύνθεση των περιοχών που πλήττονται από πυρκαγιές, σε σχέση με τη συχνότητα εκδήλωσής τους. Ιδιαίτερη βαρύτητα θα πρέπει να δοθεί στα απειλούμενα και ενδημικά είδη που εμφανίζονται με μικρούς απομονωμένους πληθυσμούς στη χώρα μας.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Εκπόνηση μελετών για την αναγνώριση και αξιολόγηση των επιπτώσεων των πυρκαγιών στη βιολογική ποικιλότητα

Οι αρμόδιες υπηρεσίες σε συνεργασία με τα σχετικά ερευνητικά ιδρύματα της χώρας θα πρέπει να προχωρήσουν στην εκπόνηση πιλοτικών μελετών σχετικά με την ποσοτική και ποιοτική εκτίμηση της επίδρασης των πυρκαγιών σε χαρακτηριστικούς τύπους φυσικών και ανθρωπογενών οικοσυστημάτων, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στις μεταβολές της πανιδικής και χλωριδικής

σύνθεσής τους. Ως πρώτη προτεραιότητα είναι αναγκαίο να προσδιοριστούν οι επιπτώσεις των πυρκαγιών στα απειλούμενα, προστατευόμενα και ενδημικά είδη της χώρας μας.

- Δημιουργία συστήματος κατάταξης και ιεράρχησης τύπων πυρκαγιών και ευάλωτων περιοχών και οικοσυστημάτων, από τη σκοπιά της βιολογικής ποικιλότητας

Η συστηματική μελέτη των επιπτώσεων των πυρκαγιών στα χερσαία οικοσυστήματα, τη χλωρίδα και την πανίδα της Ελλάδας θα καταλήξει στη δημιουργία συστήματος ιεραρχικής κατάταξης των ιδιαίτερα ευάλωτων σε πυρκαγιές περιοχών, οικοσυστημάτων και ειδών της χώρας μας, με κριτήριο τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας. Το σύστημα αυτό θα πρέπει να αναπτυχθεί σε Γεωγραφικό Σύστημα Πληροφοριών, προκειμένου να παράσχει εύκολα προσβάσιμη χωρική πληροφορία για τους αρμόδιους φορείς που ασχολούνται με την πρόληψη των δασικών πυρκαγιών, τη διαχείριση των δασών και δασικών εκτάσεων ή την προστασία ευαίσθητων περιοχών και απειλούμενων ειδών.

4.3.2. Πρόληψη και προστασία δασικών περιοχών

Στόχος: Η αποτελεσματική πρόληψη των πυρκαγιών και η ουσιαστική και ολοκληρωμένη προστασία των δασικών και άλλων ευαίσθητων περιοχών.

Κατά τις τελευταίες δεκαετίες παρατηρείται σαφής αύξηση της έκτασης των περιοχών της χώρας που πλήττονται από καταστροφικές πυρκαγιές. Παρά το ότι η Ελλάδα είναι η τρίτη χώρα στον κόσμο σε ποσότητα εξειδικευμένου εξοπλισμού κατάσβεσης των δασικών πυρκαγιών, τόσο η ένταση όσο και η καταστρεπτικότητα των πυρκαγιών, έχουν αυξηθεί δραματικά, πλήττοντας σημαντικό αριθμό ευαίσθητων και προστατευόμενων χερσαίων οικοσυστημάτων. Ιδιαίτερα ευαίσθητες και πολύτιμες για τη βιοποικιλότητα ορεινές περιοχές, όπως ο Όλυμπος, η βόρεια και κεντρική Πίνδος, ο Ταΰγετος και το Μαίναλο, έχουν υποστεί σημαντικές καταστροφές από δασικές πυρκαγιές τα τελευταία χρόνια. Σύμφωνα με τις απόψεις των ειδικών σε θέματα προστασίας από δασικές πυρκαγιές, ως κύριες αιτίες αύξησης του προβλήματος στην Ελλάδα θεωρούνται α) η απουσία ενιαίας και αποτελεσματικής πολιτικής στο θέμα της πρόληψης των πυρκαγιών (το 95% των οποίων οφείλονται σε ανθρωπογενή αίτια), β) ο πολυκερματισμός των αρμοδιοτήτων για θέματα που αφορούν την προστασία των δασών και δασικών εκτάσεων μεταξύ πολλών υπηρεσιών και φορέων, γεγονός που οδηγεί στην ανυπαρξία κοινού σχεδιασμού και συντονισμού των δράσεων, γ) η μοναδική για ευρωπαϊκή χώρα έλλειψη εθνικού δασολογίου (χαρτογραφικής αποτύπωσης των δασών και δασικών εκτάσεων της χώρας), γεγονός που επιτρέπει την αμφισβήτηση του χαρακτήρα των δασικών εκτάσεων (ιδιαίτερα των καμμένων), συμβάλλοντας έτσι στην αύξηση των εμπρησμών για οικοπεδοποίηση, δημιουργία βοσκοτόπων κ.λπ και δ) η ύπαρξη σειράς νομοθετικών κενών σχετικά με το χαρακτηρισμό των δασικών εκτάσεων, γεγονός που επιτρέπει σε αρκετές περιπτώσεις τη νομιμοποίηση της αλλαγής χρήσης τους, για οικιστική επέκταση κ.λπ.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Η ενίσχυση των προληπτικών μέτρων που δημιουργούν τις προϋποθέσεις για ριζική μείωση των πυρκαγιών, τόσο στο θεσμικό, όσο και το υλικοτεχνικό επίπεδο, και η δημιουργία ολοκληρωμένου εθνικού πλαισίου προστασίας των δασικών και άλλων ευαίσθητων περιοχών μεγάλης βιολογικής αξίας

Απαιτείται η δημιουργία ενιαίου και σαφούς νομοθετικού πλαισίου για το χαρακτήρα και τη χρήση των δασών και των δασικών εκτάσεων και η επίτευξη της κατάρτισης εθνικού δασολογίου προκειμένου να επιλυθεί το θέμα του ασαφούς ιδιοκτησιακού καθεστώτος δασών και δασικών εκτάσεων. Επίσης είναι απαραίτητη η δημιουργία ενιαίου φορέα που θα αναλάβει την προστασία των δασών και δασικών εκτάσεων, συντονίζοντας τις διάφορες εμπλεκόμενες υπηρεσίες και φορείς, προκειμένου να υπάρξει κοινός σχεδιασμός των μέτρων πρόληψης και καταστολής των δασικών πυρκαγιών. Ο φορέας αυτός θα πρέπει να διαθέτει επαρκή

επιστημονική στελέχωση και ανάλογο εξοπλισμό, για να μπορέσει να ανταπεξέλθει στο δύσκολο αυτό έργο.

- Η προσαρμογή των μεθόδων αντιπυρικής προστασίας στις ανάγκες διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας

Απαιτείται ορθολογικοποίηση των μεθόδων πρόληψης και καταστολής των πυρκαγιών, προκειμένου αυτές να γίνουν περισσότερο αποτελεσματικές αλλά και φιλικές προς τη διατήρηση της βιοποικιλότητας. Για παράδειγμα, η επέκταση του δικτύου των δασικών δρόμων και η κατασκευή αντιπυρικών ζωνών θα πρέπει να γίνονται συνυπολογίζοντας τις επιπτώσεις που μπορούν να προκαλέσουν οι διανοίξεις στη βιολογική ποικιλότητα συγκεκριμένων περιοχών.

4.3.3. Αναδασώσεις

Στόχος: Η αναθεώρηση και αξιολόγηση του συστήματος αναδασώσεων ώστε να συμβαδίζει με την προαγωγή της διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας.

Σύμφωνα με το Υπουργείο Γεωργίας, σκοπός των αναδασώσεων είναι η δημιουργία νέων δασών, η επαναδημιουργία των δασών που καταστρέφονται από πυρκαγιές και άλλες αιτίες, η ανανέωση των δασοπονικά ώριμων δασών και η ανόρθωση των υποβαθμισμένων δασικών οικοσυστημάτων με εξασφάλιση της φυσικής αναγέννησης ή τεχνητή παρέμβαση (σπορά ή φύτευση). Η υφιστάμενη πολιτική στον τομέα των αναδασώσεων, θέτει ως στόχους των δασικών υπηρεσιών κατά σειρά προτεραιότητας α) τη δημιουργία παραγωγικών συστάδων, β) την προστασία των εδαφών και υδρονομικές ρυθμίσεις και γ) την προστασία του περιβάλλοντος και την αισθητική αναβάθμιση περιοχών.

Με δεδομένο ότι ο σχεδιασμός και υλοποίηση των αναδασωτικών παρεμβάσεων επηρεάζουν με μόνιμο ή προσωρινό τρόπο τη φυσιολογία της βλάστησης και τη χλωριδική σύνθεση των οικοσυστημάτων των περιοχών παρέμβασης, είναι ευνόητο ότι θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη κατά προτεραιότητα τις ανάγκες διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας, ώστε να αποφεύγονται ανεπανόρθωτες αλλοιώσεις. Οι στόχοι των παρεμβάσεων αναδάσωσης θα πρέπει σε όλες τις περιπτώσεις να συμπεριλαμβάνουν τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας, τόσο ως προς την εξασφάλιση ικανοποιητικών συνθηκών ενδιαιτήματος για τα ενδημικά και προστατευόμενα είδη, όσο και στη διασφάλιση ικανοποιητικής γενετικής ποικιλομορφίας για το φυτευτικό υλικό. Σημαντική παράμετρος που θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη στις περιπτώσεις αναδασώσεων φυσικών οικοσυστημάτων είναι η επιλογή φυτευτικού υλικού τοπικής προέλευσης, ώστε να αποφεύγεται η εισαγωγή ξενικών ή μη προσαρμοσμένων στις τοπικές συνθήκες ειδών. Προκειμένου να εναρμονισθεί η πολιτική αναδασώσεων της χώρας στην ανάγκη διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας, θα πρέπει αυτή να υποστεί αναθεώρηση, ως προς την ιεράρχηση των στόχων και τις πρακτικές που ακολουθούνται. Ταυτόχρονα, θα πρέπει να προσαρμοσθούν στην ίδια κατεύθυνση οι στόχοι της πολιτικής δάσωσης αγροτικών γαιών, η οποία τα τελευταία χρόνια υλοποιείται σε εφαρμογή του Κανονισμού 2080/92.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Αναγνώριση και καταγραφή των αναδασωμένων περιοχών και των αντίστοιχων ειδών που χρησιμοποιούνται

Προκειμένου να αξιολογηθεί η υφιστάμενη κατάσταση από άποψης επιπτώσεων των αναδασώσεων στην ελληνική βιολογική ποικιλότητα, είναι απαραίτητη η καταγραφή των αναδασωμένων εκτάσεων, καθώς και της σύνθεσης των ειδών που έχουν χρησιμοποιηθεί στις αναδασώσεις. Η καταγραφή αυτή θα πρέπει να γίνει ανά περιφέρεια και να κατηγοριοποιήσει τις αναδασώσεις ανάλογα με τους στόχους που επιτελούν (παραγωγικοί, προστατευτικοί, αισθητικοί κ.λπ), ώστε να μπορούν να εξαχθούν συμπεράσματα σχετικά με τις επιπτώσεις κάθε πρακτικής στη βιολογική ποικιλότητα.

- Προσδιορισμός των επιδράσεων των αναδασώσεων στη βιολογική ποικιλότητα

Με βάση την παραπάνω καταγραφή, μπορούν να προσδιορισθούν οι επιδράσεις των αναδασώσεων στο βιολογικό πλούτο κάθε περιοχής. Οι επιδράσεις αυτές, θετικές ή αρνητικές, μπορεί να αφορούν αλλαγές στη φυσιογνωμία της βλάστησης κάποιων περιοχών ή αλλαγές στη σύνθεση ειδών. Για παράδειγμα, η χρήση ψευδακακκίων σε αρκετές περιοχές, παρά τα ευεργετικά αποτελέσματα στη συγκράτηση του εδάφους, αλλοιώνει σημαντικά τις συνθήκες ενδιαιτήματος για αρκετά είδη, αφού εισαγάγει ένα ξενικό είδος δένδρου στα φυσικά οικοσυστήματα της χώρας. Ο προσδιορισμός των επιδράσεων των αναδασώσεων στη βιολογική ποικιλότητα, θα πρέπει να δώσει ιδιαίτερη έμφαση στις προστατευόμενες περιοχές, όπου οι επιπτώσεις των αλλοιώσεων στη φυσιογνωμία της βλάστησης και στη σύνθεση των τοπικών φυτοκοινωνιών μεγεθύνονται λόγω της παρουσίας σπάνιων ειδών και οικοτόπων.

- Αναπροσαρμογή του συστήματος αναδασώσεων στις ανάγκες προαγωγής της βιολογικής ποικιλότητας

Η αναγνώριση και καταγραφή των επιπτώσεων των αναδασώσεων στη βιολογική ποικιλότητα, θα επιτρέψει την αναθεώρηση των πρακτικών σχεδιασμού και υλοποίησής τους σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο, προκειμένου να καταστούν συμβατές με τις ανάγκες διατήρησης της ελληνικής βιολογικής ποικιλότητας. Η αναθεώρηση αυτή θα πρέπει να περιλαμβάνει τους καταλόγους ειδών και προελεύσεων που χρησιμοποιούνται ως φυτευτικό υλικό, αλλαγές στη μεθοδολογία παραγωγής του φυτευτικού υλικού (δίνοντας έμφαση στη διασφάλιση της μέγιστης γενετικής ποικιλομορφίας για τις προστατευτικές αναδασώσεις και όχι στην παραγωγή βελτιωμένου φυτευτικού υλικού), καθώς και αλλαγές στη μεθοδολογία επιλογής των περιοχών και οικοσυστημάτων στα οποία θα υλοποιηθούν αναδασωτικές παρεμβάσεις. Ιδιαίτερη αντιμετώπιση θα πρέπει να έχουν οι προστατευόμενες περιοχές, στις οποίες οι αναδασώσεις θα πρέπει να γίνονται δίνοντας άμεση προτεραιότητα στους στόχους προστασίας και διαχείρισης ειδών και ενδιαιτημάτων

- Δημιουργία εθνικών προδιαγραφών και ορισμός αρμοδιοτήτων για διενέργεια αναδασώσεων.

Η διαδικασία αναθεώρησης των πρακτικών αναδάσωσης θα πρέπει να καταλήξει στην παραγωγή εθνικών προδιαγραφών και κωδίκων ορθής πρακτικής, ώστε να συστηματοποιηθεί ο τρόπος με τον οποίο προσεγγίζεται το θέμα από τις αρμόδιες υπηρεσίες. Επίσης θα πρέπει να καθορισθούν οι αρμοδιότητες των εμπλεκόμενων υπηρεσιών. Για τις προστατευόμενες περιοχές, οι αναδασώσεις θα πρέπει να γίνονται με τη σύμφωνη γνώμη και την επίβλεψη των αρμόδιων φορέων διαχείρισης.

- Ανάπτυξη και ενεργοποίηση μηχανισμών ελέγχου και προστασίας αναδασωτέων και αναδασωμένων περιοχών

Η διαδικασία η οποία καταλήγει στην αναδάσωση μιας περιοχής, θα πρέπει να συνοδεύεται από την κατάλληλη φυτοτεχνική μελέτη, στην οποία θα πρέπει να γίνεται και εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της προτεινόμενης αναδάσωσης στην περιοχή παρέμβασης (π.χ. εκτίμηση της επιδιωκόμενης αλλαγής στο οικοσύστημα σε σχέση με την κατάσταση αναφοράς, επιπτώσεις σε προστατευόμενα ή ενδημικά είδη, ανάλυση της προτεινόμενης μεθοδολογίας και των εναλλακτικών λύσεων), από προσεκτική επίβλεψη των σταδίων υλοποίησης της παρέμβασης από μέρους των αρμόδιων υπηρεσιών και από πρόγραμμα παρακολούθησης της επιτυχίας αναδάσωσης, ώστε να βελτιστοποιείται η αποτελεσματικότητά της μέσα από τις κατάλληλες διορθωτικές παρεμβάσεις. Επίσης, θα πρέπει να ενατικοποιηθούν οι μηχανισμοί προστασίας των αναδασωτέων και αναδασωμένων εκτάσεων από τις αρμόδιες υπηρεσίες, με ενίσχυση του προσωπικού εποπτείας και φύλαξης. Ιδιαίτερη μέριμνα θα πρέπει να δοθεί στις προστατευόμενες περιοχές, αλλά και στα περιαστικά δάση, τα οποία με πρόσφατη νομοθεσία περιέρχονται στην αρμοδιότητα της πρωτοβάθμιας αυτοδιοίκησης. Είναι απαραίτητο, οι διαδικασίες αναδάσωσης των περιαστικών δασών να εναρμονισθούν με τις ανάγκες διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας, με τρόπο αντίστοιχο με τον προτεινόμενο για τις υπόλοιπες δασικές εκτάσεις.

4.4. Ρύπανση

Η ρύπανση, σε όλες της τις μορφές αποτελεί σημαντική απειλή για τη βιολογική ποικιλότητα, αφού υποβαθμίζει τα χερσαία και υδάτινα οικοσυστήματα και οδηγεί σε μεταβολές της σύνθεσης των ειδών που φιλοξενούνται σε αυτά. Υπάρχουν αρκετές μορφές ρύπανσης προερχόμενης από ανθρώπινες δραστηριότητες (αέρια ρύπανση, ρύπανση υδάτινων αποδεκτών, ρύπανση εδαφών, φωτορύπανση, θόρυβος κ.α.), οι οποίες αν και επιδρούν με διαφορετικούς τρόπους, έχουν τελικά παρόμοιες επιπτώσεις στη βιολογική ποικιλότητα, αλλοιώνοντας και υποβαθμίζοντας τα οικοσυστήματα στα οποία επιδρούν και επακόλουθα ασκώντας αρνητική επίδραση στους πληθυσμούς των ειδών που εξαρτώνται από αυτά. Σημαντικότερες επιπτώσεις ασκούν η αέρια ρύπανση και η ρύπανση των υδάτινων αποδεκτών, εξαιτίας τόσο της έντασής τους όσο και των δυνατοτήτων διασποράς τους σε μεγάλες περιοχές. Προβλήματα οφειλόμενα στην αέρια ρύπανση, όπως οι κλιματικές αλλαγές λόγω του φαινομένου του θερμοκηπίου απαιτούν λόγω του χαρακτήρα τους, συντονισμένη διεθνή συνεργασία για να αντιμετωπισθούν. Το ίδιο ισχύει με τη ρύπανση των θαλασσών και των εσωτερικών υδάτων, αφού σε αρκετές περιπτώσεις, οι επιπτώσεις της ρύπανσης είναι διασυννοριακές. Ως μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης η Ελλάδα έχει εναρμονίσει την περιβαλλοντική της νομοθεσία σε θέματα πρόληψης και καταπολέμησης της ρύπανσης, με βάση της Κοινοτικές Οδηγίες, ενώ ταυτόχρονα, έχει υπογράψει σειρά διεθνών συμβάσεων για σχετικά θέματα. Κατά την προηγούμενη δεκαετία έγιναν αρκετά βήματα στην κατεύθυνση της πρόληψης και της αντιμετώπισης των προβλημάτων της ρύπανσης. Απαιτείται οπωσδήποτε η συνέχιση και ενδυνάμωση των μέτρων αυτών, καθώς και η εκτίμηση των επιπτώσεων της ρύπανσης στην ελληνική βιοποικιλότητα. Ιδιαίτερη βαρύτητα θα πρέπει να δοθεί στην εκτίμηση των επιπτώσεων της ρύπανσης στη βιολογική ποικιλότητα των υδάτινων αποδεκτών, αφού εκεί εντοπίζονται τα σημαντικότερα προβλήματα για τη χώρα μας.

Στόχος: Η εκτίμηση και αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κάθε μορφής ρύπανσης στη βιολογική ποικιλότητα.

4.4.1. Ρύπανση από αστικά λύματα

Στόχος: Η εκτίμηση και αντιμετώπιση των επιπτώσεων της ρύπανσης από αστικά λύματα στη βιολογική ποικιλότητα των υδάτινων, κυρίως, οικοσυστημάτων.

Η ρύπανση από αστικά λύματα θεωρείται σημαντικό πρόβλημα για αρκετούς εσωτερικούς αποδέκτες (λίμνες και ποτάμια) όπως για παράδειγμα οι λίμνες Ιωαννίνων και Καστοριάς και ο ποταμός Πηνειός, καθώς και για κάποιες περιοχές της παράκτιας ζώνης που γαλιάζουν με μεγάλα αστικά κέντρα (π.χ. Σαρωνικός, Θεσσαϊκός, Παγασητικός, Πατραϊκός). Μικρότερα προβλήματα εμφανίζονται σε αρκετούς ακόμη υδάτινους αποδέκτες. Απαιτείται η εκτίμηση των επιπτώσεων της ρύπανσης από αστικά λύματα στη βιολογική ποικιλότητα των υδάτινων αποδεκτών και η λήψη μέτρων για την πρόληψη της ρύπανσης (μείωση ρυπαντικών φορτίων) αλλά και για την αντιμετώπιση των υφιστάμενων προβλημάτων στους υδάτινους αποδέκτες (αντιμετώπιση προβλημάτων ευτροφισμού, διαχείριση και αποκατάσταση λιμνών και ποταμών που έχουν υποβαθμισθεί από τη ρύπανση).

Βασικοί άξονες δράσης:

- Εκπόνηση μελετών για την καταγραφή και αξιολόγηση των επιπτώσεων των αστικών λυμάτων στη βιολογική ποικιλότητα

Η επιδείνωση της τροφικής κατάστασης των υδάτινων αποδεκτών (εσωτερικών και παράκτιων), οδηγεί σε υποβάθμιση των υδροτοπικών και θαλάσσιων ενδιαιτημάτων, επηρεάζοντας τις τροφικές αλυσίδες και τη σύνθεση ειδών των υποβαθμισμένων περιοχών. Απαιτείται η καταγραφή των επιπτώσεων της αστικής ρύπανσης στη βιολογική ποικιλότητα των επιβαρυνμένων αποδεκτών, προκειμένου να αξιολογηθεί η σοβαρότητά τους και να σχεδιασθούν

μέτρα αντιμετώπισής τους. Ταυτόχρονα, απαιτείται η δημιουργία δικτύου παρακολούθησης της ποιότητας των υδατικών πόρων, προκειμένου να καταγράφονται οι ενδεχόμενες μεταβολές και να λαμβάνονται τα ενδεδειγμένα μέτρα αντιμετώπισης της ρύπανσης. Ήδη λειτουργεί στη χώρα μας ένα τέτοιο δίκτυο, υπό την ευθύνη του ΥΠΕΧΩΔΕ, το οποίο καλύπτει μέρος των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων. Λειτουργεί επίσης ειδικό πρόγραμμα παρακολούθησης των υδάτων κολύμβησης (ΥΠΕΧΩΔΕ και Υπουργείο Υγείας), το οποίο καλύπτει περίπου 1700 παραλίες της χώρας.

- Προώθηση μέτρων μείωσης της ρύπανσης από αστικές πηγές

Με βάση τις παραπάνω καταγραφές και αξιολογήσεις θα πρέπει να ιεραρχηθούν οι προτεραιότητες των μέτρων αντιμετώπισης της ρύπανσης από αστικά απόβλητα και να υλοποιηθούν παρεμβάσεις πρόληψης και αντιμετώπισης της υποβάθμισης. Ήδη κατά την προηγούμενη δεκαετία έχουν υλοποιηθεί σημαντικά έργα στους τομείς της βελτίωσης των δικτύων αποχέτευσης και της επεξεργασίας αστικών λυμάτων, ιδιαίτερα στα μεγάλα αστικά κέντρα. Τα έργα αυτά υπολογίζεται ότι εξυπηρετούν το 50% περίπου του πληθυσμού της χώρας. Απαιτείται η κατά προτεραιότητα λήψη μέτρων για όσες περιοχές αντιμετωπίζουν ιδιαίτερα προβλήματα ρύπανσης και δεν καλύπτονται από υφιστάμενες υποδομές αποχέτευσης και επεξεργασίας λυμάτων. Μέτρα αποκατάστασης θα πρέπει να ληφθούν για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων του ευτροφισμού στους υδάτινους αποδέκτες, ακόμη και σε περιοχές όπου λειτουργούν ήδη μονάδες επεξεργασίας λυμάτων, όταν κρίνεται ότι η υποβάθμιση που έχει επέλθει στα οικοσυστήματα δεν μπορεί να αποκατασταθεί μέσα από τις φυσικές διεργασίες. Για τους υδάτινους αποδέκτες που επιβαρύνονται από τα λύματα μικρών ή διάσπαρτων οικισμών, θα πρέπει να προωθηθεί η κατασκευή μονάδων φυσικού καθαρισμού αποβλήτων (τεχνητών υγροτόπων), λόγω του χαμηλού κατασκευαστικού και λειτουργικού τους κόστους, αλλά και εξαιτίας της αξίας που μπορεί να έχουν για την βιολογική ποικιλότητα κάποιων περιοχών.

- Εκστρατεία ενημέρωσης του κοινού για τρόπους μείωσης της ρύπανσης από αστικά λύματα

Σε κάποιο βαθμό, η ποσότητα και η ποιότητα των αστικών λυμάτων εξαρτάται από την ευαισθητοποίηση του χρήστη (κατά κεφαλή κατανάλωση νερού, χρήση απορρυπαντικών που περιέχουν φωσφορικά). Ταυτόχρονα, σε αρκετές περιοχές οι μονάδες επεξεργασίας αστικών αποβλήτων υπολειτουργούν ή δεν λειτουργούν, με αποτέλεσμα να συνεχίζεται η επιβάρυνση των υδάτινων αποδεκτών. Η ανάληψη από τους αρμόδιους φορείς μιας ευρείας εκστρατείας ενημέρωσης του κοινού και των εμπλεκόμενων στη διαχείριση των μονάδων επεξεργασίας αστικών λυμάτων φορέων, θα μπορούσε να βοηθήσει στη μείωση της ρύπανσης από αστικά λύματα.

4.4.2. Ρύπανση από βιομηχανικά λύματα και αέριες εκπομπές

Στόχος: Η εκτίμηση και αντιμετώπιση των επιπτώσεων της ρύπανσης από κάθε είδους βιομηχανικά λύματα και αέριες εκπομπές στη βιολογική ποικιλότητα των φυσικών, ημιφυσικών και αγροτικών οικοσυστημάτων.

Η ρύπανση από υγρά και στερεά απόβλητα και αέριες εκπομπές της βιομηχανίας, αποτελεί σημαντικό πρόβλημα για τις περιοχές της χώρας στις οποίες εντοπίζεται έντονη βιομηχανική δραστηριότητα. Τέτοιες περιπτώσεις είναι οι όρμοι Ελευσίνας, Λάρυμνας και Νέας Καρβάλης (παράκτια ύδατα), οι λίμνες Βεγορίτιδα και Βιστονίδα (εσωτερικά ύδατα), καθώς και οι περιοχές Πτολεμαΐδας και Μεγαλόπολης (αέρια ρύπανση). Αν και τα προβλήματα βιομηχανικής ρύπανσης θεωρούνται στις περισσότερες περιπτώσεις εντοπιζόμενα χωρικά, οι επιπτώσεις τους στη βιολογική ποικιλότητα των επιβαρυσμένων περιοχών θα πρέπει να εκτιμηθούν και να αξιολογηθούν, ώστε να ληφθούν τα αναγκαία μέτρα για την αντιμετώπισή τους.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Εκπόνηση μελετών για την καταγραφή και αξιολόγηση των επιπτώσεων των βιομηχανικών λυμάτων και αέριων εκπομπών στη βιολογική ποικιλότητα

Στις περιοχές στις οποίες υπάρχει έντονη παρουσία της βιομηχανίας ή γειτνιάζουν με σημαντικούς υδάτινους αποδέκτες επιβάλλεται η εκπόνηση μελετών για την καταγραφή και αξιολόγηση των επιπτώσεων των βιομηχανικών αποβλήτων και εκπομπών στη βιολογική ποικιλότητα. Το πρόσφατο παράδειγμα (1995) της κατάρρευσης του οικοσυστήματος της λίμνης Κορώνειας, λόγω και της επιβάρυνσης από υγρά βιομηχανικά απόβλητα, σε συνδυασμό με το μεγάλο κόστος που συνεπάγεται η αποκατάσταση του προστατευόμενου υγροτόπου, αποτελούν σαφείς ενδείξεις για τη βαρύτητα του προβλήματος βιομηχανικής ρύπανσης που αντιμετωπίζουν συγκεκριμένες περιοχές.

- Προώθηση μέτρων μείωσης της ρύπανσης από βιομηχανικές πηγές

Επιβάλλεται ο εξορθολογισμός των διαδικασιών αδειοδότησης και ελέγχου απόρριψης και εκπομπής βιομηχανικών ρύπων. Παρά το γεγονός ότι η διαδικασία αδειοδότησης για την απόρριψη υγρών βιομηχανικών αποβλήτων είναι πλήρως θεσμοθετημένη, παρουσιάζονται σημαντικά προβλήματα στον τομέα της διασφάλισης της συμμόρφωσης των βιομηχανιών με τη διαδικασία αυτή, αφού οι ίδιες οι εταιρείες δεν υποχρεούνται από το νόμο να ελέγχουν τις απορρίψεις τους. Απαιτείται η άμεση στελέχωση και λειτουργία της υπηρεσίας περιβαλλοντικής επιθεώρησης και των ειδικών σωμάτων ελεγκτών της βιομηχανικής ρύπανσης, προκειμένου να γίνεται αποτελεσματικός και άμεσος έλεγχος συμμόρφωσης με τη σχετική νομοθεσία. Στο θέμα των εκπομπών αέριων ρύπων, όπου το μεγαλύτερο πρόβλημα εντοπίζεται στους λιγνιτικούς σταθμούς παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από τη ΔΕΗ, η ίδια η επιχείρηση είναι υπεύθυνη για την παρακολούθηση των αέριων εκπομπών των εργοστασίων της, κάτι που δεν εξασφαλίζει το αδιάβλητο των διαδικασιών ελέγχου της ρύπανσης. Η προώθηση αντιρρυπαντικών τεχνολογιών από την ίδια επιχείρηση, θα πρέπει να προχωρήσει με πιο γρήγορα βήματα, προκειμένου να περιορισθεί η υποβάθμιση των περιοχών όπου βρίσκονται τα λιγνιτικά εργοστάσια.

- Συνεργασία με ιδιωτικό τομέα στην προώθηση μέτρων αντιμετώπισης των επιπτώσεων της ρύπανσης στη βιολογική ποικιλότητα

Η ευρωπαϊκή περιβαλλοντική νομοθεσία στηρίζεται στην αρχή “ο ρυπαίνων πληρώνει”, αρχή που δεν έχει πλήρως ενσωματωθεί στην ελληνική πολιτική προστασίας του περιβάλλοντος. Σύμφωνα με τις πρόσφατες κοινοτικές οδηγίες για τα συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης (EMAS, Ecolabel), παρέχονται κίνητρα στις βιομηχανίες για την υιοθέτηση αντιρρυπαντικών τεχνολογιών και μεθόδων παραγωγής που μειώνουν την επιβάρυνση των φυσικών πόρων. Επιβάλλεται η συνεργασία του ιδιωτικού τομέα με τις αρμόδιες αρχές για την προώθηση τέτοιων μέτρων, με τρόπο που αφενός θα διασφαλίζει την περιβαλλοντική προστασία και αφετέρου θα επιτρέπει τον εκσυγχρονισμό των βιομηχανικών μονάδων με την υιοθέτηση καθαρών τεχνολογιών. Ιδιαίτερη βαρύτητα θα πρέπει να δοθεί στον τομέα παραγωγής ενέργειας, ο οποίος ευθύνεται σήμερα για μεγάλο ποσοστό της παραγωγής αέριων ρύπων. Η απελευθέρωση της αγοράς ενέργειας και η προώθηση ιδιωτικών επενδύσεων για παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές θα πρέπει να γίνει με τρόπο που δεν θα επιβαρύνει την ελληνική βιοποικιλότητα. Για παράδειγμα, η θέσεις κατασκευής μικρών υδροηλεκτρικών σταθμών ή αιολικών πάρκων, θα πρέπει να χωροθετούνται σε ανθεκτικές περιοχές και η λειτουργία τους να γίνεται με τρόπο που δεν θα θίγει την τοπική βιοποικιλότητα. Απαιτείται επομένως να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή από τις αρμόδιες υπηρεσίες τόσο κατά το στάδιο περιβαλλοντικής αδειοδότησης τέτοιων μονάδων, όσο και κατά τις φάσεις κατασκευής και λειτουργίας τους.

4.4.3. Ρύπανση από προϊόντα γεωργικής χρήσης

Στόχος: Η καταγραφή, αξιολόγηση και αντιμετώπιση των απειλών που αντιμετωπίζει η βιολογική ποικιλότητα των φυσικών, ημιφυσικών και αγροτικών οικοσυστημάτων από τα χημικά και άλλα προϊόντα γεωργικής χρήσης (λιπάσματα, φυτοφάρμακα κλπ).

Η γεωργία αποτελεί μία από τις κύριες αιτίες ρύπανσης των υδάτινων αποδεκτών της χώρας. Οι περισσότεροι μεγάλοι ελληνικοί υγρότοποι (συμπεριλαμβανομένων των ποταμών και λιμνών), αντιμετωπίζουν προβλήματα ευτροφισμού λόγω των γεωργικών δραστηριοτήτων που λαμβάνουν χώρα στις λεκάνες απορροής τους. προβλήματα ρύπανσης αγροχημικής προέλευσης έχουν εντοπισθεί στους ποταμούς Αχελώο (κάτω ρους), Αλιάκμονα, Αξιό, Λούρο, Πηνειό, Σπερχειό και Στρυμόνα, καθώς και στις λίμνες Ιωαννίνων, Καστοριάς, Κορώνεια, Βιστονίδα, Μικρή Πρέσπα, Αμβρακία, Δοϊράνη και Λυσιμαχία. Ακόμη και θαλάσσιες περιοχές όπως ο Αμβρακικός Κόλπος θεωρούνται ιδιαίτερα ευπαθείς στην αγροχημική ρύπανση. Παρά την αξιόλογη μείωση της μέσης ποσότητας λιπασμάτων ανά στρέμμα καλλιέργειας, που έχει λάβει χώρα κατά τη διάρκεια των τελευταίων 15 ετών, ο μέσος όρος παραμένει σχετικά υψηλός. Αντίθετα με ότι συμβαίνει στη χρήση λιπασμάτων, η συνολική κατανάλωση φυτοφαρμάκων αυξήθηκε αρκετά κατά την προηγούμενη δεκαετία. Δεδομένης της εξάρτησης της βιολογικής ποικιλότητας των αγροοικοσυστημάτων αλλά και εκείνης των υγροτόπων από την χρήση των αγροχημικών, επιβάλλεται η καταγραφή και αξιολόγηση των απειλών που αυτή αντιμετωπίζει, προκειμένου να ληφθούν κατάλληλα μέτρα για την αντιμετώπισή τους.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Εκπόνηση μελετών για την καταγραφή και αξιολόγηση των επιπτώσεων των προϊόντων γεωργικής χρήσης στη βιολογική ποικιλότητα

Θεωρείται απαραίτητη η εκπόνηση διεξοδικών ερευνών καταγραφής και αξιολόγησης των επιπτώσεων της υφιστάμενης χρήσης αγροχημικών στους υδάτινους αποδέκτες και στη βιολογική ποικιλότητα των αγροοικοσυστημάτων της χώρας. Οι έρευνες αυτές θα πρέπει να επικεντρωθούν σε πρώτη φάση στις περιοχές άσκησης εντατικής γεωργίας και κτηνοτροφίας (Θεσσαλική πεδιάδα, Αιτωλοακαρνανία, δυτική Πελοπόννησος, Αργολίδα, πεδιάδες Μακεδονίας και Θράκης), περιλαμβάνοντας διάφορους τύπους καλλιεργειών, ώστε να τεκμηριωθεί η συμβολή κάθε καλλιέργειας στο πρόβλημα της υποβάθμισης της βιολογικής ποικιλότητας και να ιεραρχηθούν οι προτεραιότητες των μέτρων αντιμετώπισης του προβλήματος.

- Προώθηση μέτρων μείωσης της ρύπανσης από γεωργικές πηγές, σε συνδυασμό με την προώθηση της βιολογικής γεωργίας και παροχή απαιτούμενων κινήτρων και αποζημιώσεων για μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων της ρύπανσης από γεωργικές πηγές στη βιολογική ποικιλότητα

Η μεταρρύθμιση της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής παρέχει κίνητρα στους παραγωγούς για υιοθέτηση φιλικών περιβαλλοντικά καλλιεργητικών πρακτικών και λήψη μέτρων για τη μείωση της αγροχημικής ρύπανσης. Ήδη έχουν ενταχθεί σε τέτοια προγράμματα (μείωσης της νιτρορύπανσης) τέσσερις περιοχές της χώρας (ανατολική και δυτική Θεσσαλία, πεδιάδα Κωπαΐδας, Αργολική πεδιάδα, πεδιάδα Πηνειού), όπου εφαρμόζονται αγροπεριβαλλοντικά προγράμματα. Μέσα από το Γ ΚΠΣ προγραμματίζεται η εφαρμογή τέτοιων προγραμμάτων σε ευαίσθητες παραλίμνιες και παραποτάμιες περιοχές της χώρας. Αγροπεριβαλλοντικά προγράμματα πρόκειται επίσης να εφαρμοσθούν στις προστατευόμενες περιοχές, όπου οι επιπτώσεις της αγροχημικής ρύπανσης στη βιολογική ποικιλότητα είναι πιο άμεσες και σοβαρές. Ταυτόχρονα, προγραμματίζεται η επέκταση των προγραμμάτων βιολογικής γεωργίας και η εφαρμογή προγραμμάτων βιολογικής κτηνοτροφίας, σε αρκετές περιοχές. Τα παραπάνω, σε συνδυασμό με την υποχρεωτική υιοθέτηση από τους ενδιαφερόμενους για ένταξη στα προγράμματα παραγωγούς, κωδίκων ορθής γεωργικής πρακτικής, αναμένεται ότι θα βοηθήσουν στη μείωση των επιπτώσεων της αγροχημικής ρύπανσης σε αρκετές ευαίσθητες περιοχές.

4.4.4. Ρύπανση από χερσαίες και θαλάσσιες μεταφορές

Στόχος: Η καταγραφή, αξιολόγηση και αντιμετώπιση των απειλών που αντιμετωπίζει η βιολογική ποικιλότητα των χερσαίων και υδάτινων οικοσυστημάτων από τη ρύπανση που οφείλεται στις χερσαίες και θαλάσσιες μεταφορές.

Οι μεταφορές, χερσαίες και θαλάσσιες αποτελούν σημαντικούς παράγοντες ρύπανσης για τον ελληνικό χώρο. Οι πρώτες συνδέονται κυρίως με τις εκπομπές αέριων ρύπων, ενώ οι θαλάσσιες μεταφορές, ευθύνονται για το μεγαλύτερο ποσοστό της θαλάσσιας ρύπανσης. Οι επιπτώσεις των χερσαίων μεταφορών είναι χωρικά εντοπισμένες στα μεγάλα αστικά κέντρα και σε μια στενή ζώνη εκατέρωθεν των κύριων οδικών αρτηριών. Αντίθετα, οι επιπτώσεις των θαλάσσιων μεταφορών είναι πιο διεσπαρμένες, αφού συχνά σχετίζονται με περιστατικά διαρροής πετρελαίου, οφειλόμενα είτε σε ναυάγια, είτε σε λειτουργίες φορτώσης -εκφόρτωσης καυσίμων, είτε σε παράνομες απελευθερώσεις καυσίμων. Για την προστασία της ελληνικής βιοποικιλότητας θεωρείται απαραίτητη η καταγραφή, και αξιολόγηση των υφιστάμενων και δυνητικών απειλών που προέρχονται από την οφειλόμενη στις χερσαίες και θαλάσσιες μεταφορές ρύπανση, προκειμένου να σχεδιασθούν αποτελεσματικά μέτρα αντιμετώπισής τους.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Εκπόνηση μελετών για τον προσδιορισμό και την αξιολόγηση των απειλών που δημιουργούν οι χερσαίες και θαλάσσιες μεταφορές στη βιολογική ποικιλότητα

Η τεκμηρίωση των επιπτώσεων της προερχόμενης από τις χερσαίες και θαλάσσιες μεταφορές ρύπανσης στην ελληνική βιοποικιλότητα, θα πρέπει να αποτελέσει σημαντική προτεραιότητα του εθνικού περιβαλλοντικού σχεδιασμού. Ήδη εκπονούνται αρκετά ερευνητικά προγράμματα από ελληνικά ερευνητικά ιδρύματα, σχετικά με την εκτίμηση των επιπτώσεων της αέριας ρύπανσης στη χλωρίδα των επιβαρυμένων περιοχών. Αντίστοιχα προγράμματα θα πρέπει να εκπονηθούν και για τα είδη πανίδας (ιδιαίτερα εκείνα που χαρακτηρίζονται από περιορισμένη κινητικότητα). Σημαντικές έρευνες έχουν επίσης γίνει σχετικά με τις επιπτώσεις της θαλάσσιας ρύπανσης στο φυσικό περιβάλλον των επιβαρυμένων περιοχών. Τα αποτελέσματα των παραπάνω ερευνών θα πρέπει να αξιολογηθούν και συμπληρωθούν, προκειμένου να καθορισθούν οι πλέον ευαίσθητες περιοχές και ταξινομικές ομάδες, όπου θα πρέπει να ληφθούν μέτρα αντιμετώπισης της ρύπανσης.

- Λήψη μέτρων για τον περιορισμό της ρύπανσης από τις θαλάσσιες και χερσαίες μεταφορές

Σε ότι αφορά στις θαλάσσιες μεταφορές, υπάρχει από το 1973 Εθνικό Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης για την αντιμετώπιση περιστατικών εκτεταμένης ρύπανσης. Το σχέδιο αυτό αναθεωρείται σε τακτά χρονικά διαστήματα και περιλαμβάνει την εμπλοκή δημόσιων και ιδιωτικών φορέων. Ο υφιστάμενος αντιρρυπαντικός εξοπλισμός θεωρείται ότι επαρκεί για την αντιμετώπιση 10.000 τόννων ρύπανσης από πετρελαιοειδή, ενώ προβλέπεται η συνεργασία με γειτονικές χώρες για σοβαρά περιστατικά. Επίσης, από το λιμενικό σώμα εφαρμόζεται πρόγραμμα εποπτείας του ελληνικού θαλάσσιου χώρου και καταγραφής των περιστατικών θαλάσσιας ρύπανσης. Τα πρόστιμα που επιβάλλονται συγκεντρώνονται στο "Γαλάζιο Ταμείο", μέσω του οποίου χρηματοδοτούνται τα αντιρρυπαντικά προγράμματα. Σε ότι αφορά στις χερσαίες μεταφορές, η μεγάλη αύξηση του στόλου των οχημάτων κατά την τελευταία εικοσαετία (από 1,3 εκατομμύρια το 1980 σε 3,3 εκατομμύρια το 1996), έχει οπωσδήποτε επιβαρύνει σημαντικά την οφειλόμενη στην οδική κυκλοφορία ατμοσφαιρική ρύπανση και τις επιπτώσεις της στη βιολογική ποικιλότητα. Απαιτείται η λήψη συντονισμένων μέτρων βελτίωσης των υποδομών μαζικής μεταφοράς, ώστε να περιορισθεί ο ρόλος των οδικών μεταφορών στη χώρα.

- Ένταξη της διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας στον εθνικό σχεδιασμό του συστήματος θαλάσσιων και χερσαίων μεταφορών

Όπως προαναφέρθηκε, οι επιπτώσεις της ρύπανσης από χερσαίες μεταφορές είναι κυρίως εντοπισμένες είτε στα μεγάλα αστικά κέντρα είτε σε στενές ζώνες εκατέρωθεν των κύριων οδικών

αρτηριών. Εξαίρεση αποτελεί η ρύπανση από τις αποπλύσεις των οδοστρωμάτων, η οποία μπορεί να μεταφέρεται σε απόσταση μέσω των υδάτινων αποδεκτών. Η διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας επιβάλλει τη χωροθέτηση των μεγάλων οδικών αρτηριών, εκτός ευαίσθητων ή προστατευόμενων περιοχών, ώστε να περιορίζεται η σοβαρότητα των επιπτώσεων της ατμοσφαιρικής ρύπανσης σε απειλούμενα και προστατευόμενα είδη. Σε ότι αφορά το πρόβλημα των αποπλύσεων των οδοστρωμάτων, θα πρέπει κατά το σχεδιασμό μεγάλων οδικών έργων να λαμβάνονται μέτρα για τη συγκέντρωση και επεξεργασία των ρύπων πριν αυτοί καταλήξουν στους υδάτινους αποδέκτες. Οι επιπτώσεις της θαλάσσιας ρύπανσης που οφείλεται στις μεταφορές, αντιμετωπίζονται μέσα από τον εθνικό σχεδιασμό των θαλάσσιων μεταφορών και το σχετικό Εθνικό Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης για τα περιστατικά εκτεταμένης θαλάσσιας ρύπανσης. Ιδιαίτερη πρόνοια θα πρέπει να λαμβάνεται για την εξαίρεση ιδιαίτερα ευαίσθητων ή προστατευόμενων θαλάσσιων περιοχών από τις κύριες θαλάσσιες μεταφορικές οδούς, ώστε να ελαχιστοποιούνται οι πιθανότητες περιστατικών εκτεταμένης ρύπανσης. Το μέτρο αυτό εφαρμόζεται ήδη στα δύο υφιστάμενα θαλάσσια Πάρκα της χώρας.

4.5. Διάβρωση εδαφών - Ερημοποίηση

Η Ελλάδα έχει υπογράψει και καταστήσει νόμο του Κράτους τη σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για την Καταπολέμηση της Ερημοποίησης, σύμφωνα με την οποία επιβάλλεται η σύνταξη Εθνικού Προγράμματος Δράσης για την αντιμετώπιση του φαινομένου στη χώρα. Ήδη έχει συσταθεί από το Υπουργείο Γεωργίας Εθνική Επιτροπή για την καταπολέμηση της Απερήμωσης και εκπονείται το Εθνικό Πρόγραμμα Δράσης. Η πρώτη φάση του σχεδίου αυτού έχει ήδη παραδοθεί στο Υπουργείο Γεωργίας. Σύμφωνα με τα συμπεράσματα της πρώτης φάσης, περίπου το 50% της έκτασης της χώρας διατρέχει κίνδυνο ερημοποίησης. Η πρόληψη και η αντιμετώπιση του φαινομένου της ερημοποίησης προτείνεται να επιτευχθεί με τη λήψη μέτρων γενικής εφαρμογής που θα αφορούν σε ολόκληρο τον πληθυσμό της χώρας και θα τέμνουν πολλούς επιμέρους τομείς δραστηριοτήτων. Τα μέτρα θα αφορούν τους τομείς της γεωργίας, των δασών, της πανίδας, της κτηνοτροφίας και των υδάτινων πόρων. Τον συντονιστικό ρόλο στην υλοποίηση του Εθνικού Προγράμματος Δράσης θα αναλάβει η Εθνική Επιτροπή για την καταπολέμηση της απερήμωσης, στην οποία εκπροσωπούνται όλα τα αρμόδια υπουργεία, εκπαιδευτικά και ερευνητικά ιδρύματα και μη κυβερνητικές οργανώσεις. Την υλοποίηση των μέτρων θα αναλάβουν σε τοπικό επίπεδο οι αρμόδιες κρατικές και δημοτικές αρχές σε συνεργασία με τους τοπικούς φορείς. Σε κάθε Νομαρχία που βρίσκεται στις απειλούμενες από ερημοποίηση ζώνες θα συσταθεί ειδική Νομαρχιακή Επιτροπή κατά της απερήμωσης. Η εφαρμογή του προγράμματος θα γίνει καταρχήν σε πιλοτικές περιοχές για την εξαγωγή συμπερασμάτων ως προς την καταλληλότητα και αποτελεσματικότητα των προτεινόμενων μέτρων. Ως τέτοιες περιοχές έχουν προταθεί η δυτική Μυτιλήνη, η λοφώδης περιοχή της κεντρικής Θεσσαλίας, η Αττική, περιοχές της ανατολικής Κρήτης και τα νησιά του κεντρικού Αιγαίου. Η συνολική δαπάνη για την υλοποίηση του προγράμματος δράσης εκτιμάται ότι θα ανέλθει σε αρκετές εκατοντάδες δισεκατομμύρια δραχμές. Οι απειλές που αντιμετωπίζει η ελληνική βιοποικιλότητα από το πρόβλημα της υποβάθμισης των εδαφικών πόρων, τη διάβρωση και τελικά την ερημοποίηση είναι πολλαπλές και συσσωρευτικές και για το λόγο αυτό απαιτούνται συντονισμένες δράσεις αντιμετώπισής τους στα πλαίσια του Εθνικού Προγράμματος για την καταπολέμηση της απερήμωσης. Για το λόγο αυτό, απαιτείται η συμπερίληψη της βιοποικιλότητας στις προτεραιότητες του Εθνικού Προγράμματος Δράσης για την αντιμετώπιση της ερημοποίησης.

Στόχος: Η αντιμετώπιση των απειλών που αντιμετωπίζει, ή προβλέπεται να αντιμετωπίσει η βιολογική ποικιλότητα από την εντεινόμενη διάβρωση του εδάφους εξαιτίας των ανθρώπινων δραστηριοτήτων.

4.5.1. Πρόληψη διάβρωσης εδάφους

Στόχος: Η λήψη μέτρων για την αποτελεσματική πρόληψη της διάβρωσης του εδάφους που οφείλεται σε ανθρώπινες δραστηριότητες.

Για να αντιμετωπισθεί αποτελεσματικά το πρόβλημα της διάβρωσης των εδαφών, θα πρέπει σε πρώτη φάση να ληφθούν ολοκληρωμένα μέτρα πρόληψης, με αναπροσαρμογή των ανθρώπινων δραστηριοτήτων που επιτείνουν τους ρυθμούς διάβρωσης.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Προσδιορισμός των περιοχών με αυξημένα προβλήματα διάβρωσης και των επιπτώσεών της στη βιολογική ποικιλότητα

Στο πλαίσιο του Εθνικού Προγράμματος Δράσης για την καταπολέμηση της απερίημωσης, ο προσδιορισμός των περιοχών που απειλούνται από ερημοποίηση έχει λάβει σημαντική προτεραιότητα. Προτείνεται η οριοθέτηση και διαβάθμιση των απειλούμενων περιοχών και η ποσοτική εκτίμηση του κινδύνου ερημοποίησης. Προκειμένου να συμπεριληφθεί στον υπάρχοντα σχεδιασμό η διάσταση της αντιμετώπισης των σχετιζόμενων με την βιοποικιλότητα επιπτώσεων της ερημοποίησης, απαιτείται η προσθήκη ενός δεύτερου επιπέδου στην παραπάνω αξιολόγηση, στο οποίο θα γίνεται ποιοτική και ποσοτική εκτίμηση των επιπτώσεων της ερημοποίησης στη βιολογική ποικιλότητα.

- Ένταξη στην εθνική στρατηγική για την αντιμετώπιση της ερημοποίησης των ζητημάτων διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας

Παρά το γεγονός ότι η συνολική αντιμετώπιση του προβλήματος της ερημοποίησης από την υλοποίηση του Εθνικού Προγράμματος Δράσης εκτιμάται ότι θα έχει ευεργετικά αποτελέσματα για την ελληνική βιοποικιλότητα, θεωρείται απαραίτητη η ένταξη των ζητημάτων διατήρησης της βιοποικιλότητας στους άξονες του προγράμματος, ώστε αφενός να προκύψει τεκμηριωμένη αξιολόγηση των υφιστάμενων προβλημάτων και απειλών και αφετέρου να σχεδιασθούν εξειδικευμένες δράσεις αντιμετώπισης συγκεκριμένων παραμέτρων της ερημοποίησης που επηρεάζουν τη βιολογική ποικιλότητα της χώρας.

- Άμεση εφαρμογή μέτρων περιορισμού της διάβρωσης των εδαφών και της ερημοποίησης

Τόσο κατά την πιλοτική όσο και κατά την επιχειρησιακή εφαρμογή του Εθνικού Προγράμματος Δράσης θα πρέπει να υλοποιηθούν συγκεκριμένα μέτρα αντιμετώπισης των προβλημάτων που δημιουργεί η διαδικασία της διάβρωσης των εδαφών και της ερημοποίησης στην ελληνική βιοποικιλότητα.

4.5.2. Αποκατάσταση υποβαθμισμένων περιοχών

Στόχος: Η αποκατάσταση των περιοχών που έχουν ήδη υποστεί έντονη διάβρωση εδάφους, με τρόπο που να διασφαλίζει την επαναφορά της βιολογικής ποικιλότητας, κατά το δυνατό, στα προγενέστερα της υποβάθμισης επίπεδα.

Η δεύτερη φάση αντιμετώπισης του προβλήματος της ερημοποίησης αφορά στη λήψη μέτρων αποκατάστασης των περιοχών που έχουν υποστεί έντονη διάβρωση, δίνοντας προτεραιότητα σε θέσεις σημαντικές για τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Σχεδιασμός αποκατάστασης περιοχών που έχουν υποστεί έντονη διάβρωση ή / και ερημοποίηση με βάση τις ανάγκες αποκατάστασης της βιολογικής ποικιλότητας

Στο Εθνικό Πρόγραμμα Δράσης για την αντιμετώπιση της ερημοποίησης, προτείνεται ο διαχωρισμός των απειλούμενων περιοχών σε δύο κατηγορίες, τις περιοχές όπου το φαινόμενο είναι αναστρέψιμο και τις περιοχές στις οποίες το φαινόμενο είναι μη αναστρέψιμο. Για την πρώτη κατηγορία, προγραμματίζεται η λήψη μέτρων ανάσχεσης της υποβάθμισης και

αποκατάστασης στην πρότερη κατάσταση, ενώ για τη δεύτερη κατηγορία προτείνονται μέτρα ορθής διαχείρισης. Στο σχεδιασμό των μέτρων που αφορούν στην πρώτη κατηγορία επιβάλλεται να συνυπολογισθούν και οι ανάγκες αποκατάστασης του δυναμικού στήριξης της βιολογικής ποικιλότητας από τις υποβαθμισμένες περιοχές.

- Ανάπτυξη μηχανισμού ελέγχου της εφαρμογής των μέτρων αποκατάστασης και παρακολούθησης της πορείας της βιολογικής ποικιλότητας και συστήματος δεικτών για την πρόοδο της αποκατάστασής της

Όπως προαναφέρθηκε, με βάση τον υφιστάμενο σχεδιασμό, τα μέτρα καταπολέμησης της ερημοποίησης θα συντονίζονται από την Εθνική Επιτροπή καταπολέμησης της ερημοποίησης και θα υλοποιούνται σε τοπικό επίπεδο από τις αρμόδιες αρχές. Απαιτείται η πρόβλεψη για μηχανισμό ελέγχου της εφαρμογής των μέτρων αποκατάστασης και παρακολούθησής τους (Monitoring), σε κεντρικό και περιφερειακό επίπεδο, ώστε να αξιολογείται η αποτελεσματικότητά τους και να βελτιστοποιείται η διαδικασία εφαρμογής τους. Στο μηχανισμό αυτό, θα πρέπει να ενταχθεί και η παρακολούθηση της πορείας ανάκαμψης της βιολογικής ποικιλότητας που αναμένεται ότι θα ωφεληθεί από τις δράσεις αποκατάστασης σε τοπικό επίπεδο. Για το σκοπό αυτό απαιτείται επαρκής στελέχωση των εμπλεκόμενων υπηρεσιών με εξειδικευμένο σε θέματα βιοποικιλότητας επιστημονικό δυναμικό και η ανάπτυξη συστήματος βιολογικών δεικτών που θα επιτρέπει τη γρήγορη εκτίμηση του βαθμού αποκατάστασης της βιολογικής ποικιλότητας στις περιοχές εφαρμογής των προγραμμάτων.

4.6. Ξενικά είδη

Σημαντικό μέρος της βιολογικής ποικιλότητας χάνεται εξαιτίας της εισβολής ξενικών ειδών, δηλαδή ειδών των οποίων η φυσική εξάπλωση δεν περιλαμβάνει τον υπό εξέταση τόπο, που έχουν την ικανότητα ταχείας εξάπλωσης και τα οποία οδηγούν τοπικά είδη, συνήθως στενά ενδημικά, σε εξαφάνιση. Το φαινόμενο αυτό είναι κοινό σε όλον τον κόσμο και η έντασή του είναι ιδιαίτερα μεγάλη. Ξενικά είδη χρησιμοποιούνται από την αρχαιότητα στη γεωργία και την κτηνοτροφία, ενώ και η ακούσια μεταφορά ξενικών ειδών συμβαίνει από τις απαρχές των μετακινήσεων των ανθρώπινων πληθυσμών. Πολλά από τα ξενικά είδη ενσωματώθηκαν στο φυσικό περιβάλλον των νέων περιοχών χωρίς να δημιουργήσουν σημαντικά (αναγνωρίσιμα τουλάχιστον) προβλήματα στην τοπική πανίδα και χλωρίδα Βέβαια, στη σύγχρονη εποχή ο ρυθμός μεταφοράς ξενικών ειδών είναι ιδιαίτερα αυξημένος και έχουν επίσης αυξηθεί και οι χρήσεις των ξενικών ειδών (οικόσιτα ζώα, καλλωπιστικά φυτά, νέες καλλιέργειες, βιολογική καταπολέμηση ασθενειών, ζωολογικοί και βοτανικοί κήποι, επιστημονική και βιομηχανική έρευνα κλπ). Συχνά, τα ξενικά είδη δεν έχουν τη δυνατότητα εξάπλωσης στις περιοχές υποδοχής, αλλά εκείνα που καταφέρνουν να εξαπλωθούν, δημιουργούν συνήθως σοβαρά προβλήματα στα τοπικά είδη, και κυρίως στα εξειδικευμένα ενδημικά είδη με μικρή εξάπλωση.

Η Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλότητα (Άρθρο 8h) προβλέπει την ανάληψη δράσεων για την αντιμετώπιση των απειλών από τα ξενικά είδη, κάτι που οδήγησε στην ανάπτυξη του διεθνούς προγράμματος για τα επεκτατικά ξενικά είδη (Global Invasive Species Project), το οποίο αναπτύσσει συνολική στρατηγική για την αντιμετώπιση του προβλήματος. Η στρατηγική αυτή διαμορφώνεται στους άξονες της πρόληψης των εισβολών ξενικών ειδών, της αναγνώρισης και αξιολόγησης εκείνων που έχουν εισβάλει και της εξάλειψης εκείνων που δημιουργούν σημαντικά προβλήματα στη βιολογική ποικιλότητα.

Στην Ελλάδα, αν και γνωρίζουμε αρκετές περιπτώσεις εισβολής ξενικών ειδών, δεν έχουν διερευνηθεί ικανοποιητικά οι επιπτώσεις τους στα ιθαγενή συστατικά της βιολογικής ποικιλότητας, εκτός από μεμονωμένες περιπτώσεις. Είναι χαρακτηριστικό ότι δεν υπάρχει εθνικός κατάλογος με τα ξενικά είδη που χρησιμοποιούνται στις παραγωγικές δραστηριότητες και το εμπόριο, ενώ και η σχετική νομοθεσία σχετικά με την εισαγωγή και απελευθέρωση ξενικών ειδών είναι ελλιπής. Απαιτείται, συνεπώς, η άμεση καταγραφή και εκτίμηση των απειλών από τα ξενικά είδη και η λήψη νομοθετικών και πρακτικών μέτρων αντιμετώπισης των όποιων τέτοιων απειλών. Η χώρα μας, καθώς διαθέτει μεγάλο πλούτο των εν δυνάμει ευάλωτων ενδημικών ειδών, οφείλει να αναλάβει σημαντικό ρόλο στις σχετικές διεθνείς πρωτοβουλίες και να εφαρμόσει άμεσα τις σχετικές αποφάσεις των Οργάνων της Σύμβασης.

Στόχος: Η εκτίμηση και αντιμετώπιση των απειλών που θέτει η εισαγωγή και απελευθέρωση στο περιβάλλον ξενικών ειδών στη βιολογική ποικιλότητα.

4.6.1. Αναγνώριση και καταγραφή ξενικών ειδών

Στόχος: Η καταγραφή του συνόλου των ξενικών ειδών που εισάγονται στη χώρα μας, καθώς και των απειλών που θέτουν για τη βιολογική ποικιλότητά της.

Το πρώτο βήμα για την αντιμετώπιση των απειλών από τα επεκτατικά ξενικά είδη είναι η καταγραφή σε εθνικό κατάλογο του συνόλου των ξενικών ειδών που υπάρχουν στη χώρα μας, με τις αντίστοιχες χρήσεις καθενός, περιλαμβανομένων και των ειδών που εισάγονται ακούσια. Ο κατάλογος αυτός θα πρέπει να έχει τη μορφή εθνικής βάσης δεδομένων για τα ξενικά είδη, η οποία και θα ανανεώνεται τακτικά με τη συνδρομή των σχετικών ερευνητικών φορέων της χώρας. Ταυτόχρονα, είναι αναγκαία η εκτίμηση και αξιολόγηση των πιθανών απειλών που δημιουργούν τα ξενικά είδη στην εγχώρια βιολογική ποικιλότητα και η ιεράρχηση των ειδών ως προς το βαθμό επικινδυνότητάς τους. Τέλος, όπου κριθεί απαραίτητο, πρέπει να ληφθούν μέτρα για την εξάλειψη των απειλών.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Δημιουργία εθνικού καταλόγου των ξενικών ειδών που έχουν εγκατασταθεί, καθώς και εκείνων που εισάγονται στη χώρα μας, συμπεριλαμβανομένων των ειδών που χρησιμοποιούνται με οποιονδήποτε τρόπο στην παραγωγική διαδικασία, των καλλωπιστικών, των οικόσιτων, καθώς και των άγριων ειδών που έχουν φθάσει ακούσια στη χώρα μας

Η δημιουργία εθνικού καταλόγου ξενικών ειδών μπορεί να αναληφθεί από ερευνητικά ινστιτούτα των αρμόδιων Υπουργείων (π.χ. ΕΘΙΑΓΕ) ή από πανεπιστήμια υπό την επίβλεψη των σχετικών Υπουργείων. Στον εθνικό κατάλογο θα καταγράφονται όλα τα στοιχεία που αφορούν την προέλευση, τη βιολογία και τις χρήσεις κάθε είδους, καθώς και την πιθανή διεθνή εμπειρία από περιπτώσεις εισβολής του κάθε είδους σε άλλες περιοχές. Εξυπακούεται, ότι η σύνταξη το εθνικού καταλόγου απαιτεί αρχικά την εκπόνηση σχετικού προγράμματος σε εθνικό επίπεδο και τη διαρκή υποστήριξη της ενημέρωσής του στο μέλλον μέσα από μόνιμο μηχανισμό.

- Εκτίμηση και ιεράρχηση των απειλών που δημιουργούν τα ξενικά είδη στην εγχώρια βιολογική ποικιλότητα, συμπεριλαμβανομένων των ειδών που χρησιμοποιούνται στη γεωργία, κτηνοτροφία και άλλες παραγωγικές δραστηριότητες

Ταυτόχρονα με την καταγραφή των ξενικών ειδών, είναι αναγκαία και η εκτίμηση των πιθανών απειλών που δημιουργούν τα εν λόγω είδη στην εγχώρια βιολογική ποικιλότητα. Η εκτίμηση αυτή θα οδηγήσει στην ιεράρχηση των απειλών μέσα από ενιαίο σύστημα αξιολόγησης της επικινδυνότητας των ειδών για τα ιθαγενή συστατικά της βιολογικής ποικιλότητας. Σε αυτή διαδικασία αξιολόγησης είναι απαραίτητο να περιληφθούν και τα είδη που χρησιμοποιούνται σε παραγωγικές δραστηριότητες, λαμβάνοντας υπόψη και τις αντίστοιχες κοινωνικοοικονομικές συνιστώσες.

- Δημιουργία εθνικής βάσης δεδομένων για τα ξενικά είδη

Ο εθνικός κατάλογος πρέπει να έχει τη μορφή βάσης δεδομένων, έτσι ώστε να υπάρχει η δυνατότητα γρήγορης επεξεργασίας των στοιχείων και επικοινωνίας με άλλες σχετικές διεθνείς βάσεις που αναπτύσσονται στο πλαίσιο της Σύμβασης για τη Βιολογική Ποικιλότητα. Η βάση αυτή μπορεί να διατηρείται σε σύνδεση με τις άλλες βάσεις δεδομένων που αφορούν την ελληνική βιολογική ποικιλότητα και τις απειλές που υφίσταται, οι οποίες περιγράφονται σε άλλα κεφάλαια.

- Λήψη μέτρων για την αντιμετώπιση των απειλών που δημιουργούν τα ξενικά είδη στην ιθαγενή βιολογική ποικιλότητα

Για όσα είδη κριθεί ότι είναι αναγκαία η λήψη ειδικών μέτρων, οι αρμόδιες υπηρεσίες σε συνεργασία με σχετικούς ερευνητικούς φορείς θα πρέπει να προχωρήσουν σε αντιμετώπιση των απειλών με τρόπους συμβατούς με τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας, λαμβάνοντας υπόψη και τις πιθανές κοινωνικοοικονομικές συνιστώσες όταν πρόκειται για είδη που χρησιμοποιούνται σε παραγωγικές δραστηριότητες.

4.6.2. Νομοθετικές και θεσμικές ρυθμίσεις

Στόχος: Ο προσδιορισμός και η λήψη των αναγκαίων νομοθετικών και άλλων κανονιστικών ρυθμίσεων που αφορούν στη ρύθμιση της εισαγωγής και απελευθέρωσης ξενικών ειδών στη χώρα μας.

Η υλοποίηση των όποιων δράσεων για την πρόληψη και την αντιμετώπιση των απειλών από τα επεκτατικά ξενικά είδη προϋποθέτει τη δημιουργία του κατάλληλου θεσμικού πλαισίου. Είναι λοιπόν αναγκαίες οι νομικές και άλλες ρυθμίσεις για την εισαγωγή και απελευθέρωση ξενικών ειδών στο περιβάλλον και η ανάπτυξη μηχανισμών ελέγχου, παρακολούθησης και εφαρμογής των όποιων σχετικών μέτρων. Η αποτελεσματικότητα των προληπτικών και κατασταλτικών δράσεων συναρτάται και από την ύπαρξη καταρτισμένου προσωπικού σε θέσεις-κλειδιά.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Ανάπτυξη ολοκληρωμένου θεσμικού πλαισίου για την εισαγωγή και απελευθέρωση ξενικών ειδών στο περιβάλλον

Απαιτείται αναθεώρηση, επέκταση και ενίσχυση της νομοθεσίας που ρυθμίζει την εισαγωγή ξενικών ειδών στη χώρα και την απελευθέρωσή τους στο περιβάλλον, καθώς και ανάπτυξη ικανών κανονιστικών ρυθμίσεων για τον έλεγχο της διακίνησης βιολογικού υλικού με δυνατότητα αναπαραγωγής, ώστε να προλαμβάνεται η εξάπλωση ξενικών ειδών.

- Κατάρτιση αρμοδίων υπαλλήλων και λοιπών εμπλεκόμενων σχετικά με τα ξενικά είδη

Στα τελωνεία και τα άλλα σημεία εισόδου προϊόντων στη χώρα πρέπει να υπάρχουν καταρτισμένοι υπάλληλοι που να είναι σε θέση να ελέγχουν το όποιο εισαγόμενο βιολογικό υλικό. Επίσης, και στο επίπεδο της τοπικής αυτοδιοίκησης και των αποκεντρωμένων υπηρεσιών του Υπουργείου Γεωργίας είναι αναγκαία η κατάρτιση υπαλλήλων σε θέματα ξενικών ειδών ώστε να είναι εφικτή η αναγνώριση και πρόληψη της εξάπλωσής τους σε τοπικό επίπεδο.

- Ανάπτυξη σχετικών μηχανισμών ελέγχου της εφαρμογής των σχετικών μέτρων

Οι απαιτούμενοι μηχανισμοί για τον έλεγχο της εφαρμογής των σχετικών μέτρων περιλαμβάνουν υπηρεσίες τελωνειακού ελέγχου και πιστοποίησης βιολογικού υλικού, υπηρεσίες ελέγχου εξάπλωσης ξενικών ειδών στο πεδίο και ερευνητική υποδομή για τη μελέτη των αλληλεπιδράσεων των ξενικών ειδών με την εγχώρια βιολογική ποικιλότητα.

4.7. Βιοτεχνολογία

Στόχος: Η αναγνώριση και αξιολόγηση των σχέσεων βιοτεχνολογίας και βιολογικής ποικιλότητας, η αντιμετώπιση των όποιων απειλών θέτει η βιοτεχνολογία στη βιολογική ποικιλότητα και η ενίσχυση των όποιων θετικών συνεπειών της βιοτεχνολογίας στη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας.

4.7.1. Αξιολόγηση των σχέσεων βιοτεχνολογίας και βιολογικής ποικιλότητας και η αναγνώριση των επιπτώσεων και των θετικών συνεπειών της πρώτης στη δεύτερη

Στόχος: Η αναγνώριση και αξιολόγηση των θετικών και αρνητικών συνεπειών της βιοτεχνολογίας και της χρήσης των προϊόντων της σε όλους τους τομείς στη βιολογική ποικιλότητα.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Καταγραφή και αξιολόγηση των βιοτεχνολογικών προϊόντων που χρησιμοποιούνται ή πρόκειται να χρησιμοποιηθούν στους διάφορους τομείς δραστηριοτήτων
- Εκπόνηση μελετών για τη σχέση των διάφορων βιοτεχνολογικών προϊόντων με τη βιολογική ποικιλότητα
- Εκτίμηση απειλών και οφελών από οικολογική και οικονομική σκοπιά

4.7.2. Αντιμετώπιση των απειλών από βιοτεχνολογικά προϊόντα

Στόχος: Η παρακολούθηση και η λήψη μέτρων για την αντιμετώπιση των απειλών που θέτουν τα προϊόντα της βιοτεχνολογίας στη βιολογική ποικιλότητα.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Προσδιορισμός μέτρων αντιμετώπισης απειλών από βιοτεχνολογικά προϊόντα
- Ενημέρωση εμπλεκόμενων φορέων για τρόπους αντιμετώπισης απειλών από βιοτεχνολογικά προϊόντα
- Ανάπτυξη μηχανισμού αντιμετώπισης και ελέγχου των απειλών από τα κάθε τύπου βιοτεχνολογικά προϊόντα

4.7.3. Προώθηση των θετικών σχέσεων βιοτεχνολογίας και βιολογικής ποικιλότητας

Στόχος: Η προώθηση των όποιων εφαρμογών της βιοτεχνολογίας αναγνωρίζονται ως θετικές για τη διατήρηση ή/και αύξηση της βιολογικής ποικιλότητας, υπό την προϋπόθεση της αρχής της πρόληψης.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Η λήψη μέτρων για την επέκταση και ενίσχυση των εφαρμογών της βιοτεχνολογίας που προάγουν τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας
- Η ενίσχυση και προώθηση της βιοτεχνολογικής έρευνας σε τομείς που σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με τη διατήρηση ή / και αύξηση της βιολογικής ποικιλότητας

4.7.4. Νομοθετικές και λοιπές ρυθμίσεις για έρευνα και χρήση προϊόντων βιοτεχνολογίας

Στόχος: Η αξιολόγηση του ισχύοντος νομοθετικού και λοιπού θεσμικού πλαισίου που αφορά στη βιοτεχνολογία από τη σκοπιά των απειλών προς τη βιολογική ποικιλότητα, και η αναθεώρησή του με βάση τις ανάγκες για τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Αναθεώρηση του καθεστώτος που διέπει την έρευνα, τις προδιαγραφές ασφαλείας, τη χρήση, την απελευθέρωση στο περιβάλλον, τη σήμανση και κάθε άλλη δραστηριότητα που αφορά σε

οποιοδήποτε τύπο προϊόντος της βιοτεχνολογίας, με γνώμονα την ασφάλεια της βιολογικής ποικιλότητας

- Ανάπτυξη κατάλληλου νομοθετικού πλαισίου, όπου είναι απαραίτητο, ώστε να καλύπτονται όλες οι πτυχές των σχέσεων βιοτεχνολογίας - βιολογικής ποικιλότητας, βάσει της αρχής της πρόληψης και των αναγκών διατήρησης της βιοποικιλότητας
- Ανάπτυξη μηχανισμών ελέγχου της αυστηρής εφαρμογής των σχετικών ρυθμίσεων

4.7.5. Υιοθέτηση και εφαρμογή Πρωτοκόλλου Βιοασφάλειας

Στόχος: Η ανάληψη των ενεργειών που είναι απαραίτητες για την υιοθέτηση και αποτελεσματική εφαρμογή του Πρωτοκόλλου για τη Βιοασφάλεια.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Υιοθέτηση του Πρωτοκόλλου για τη Βιοασφάλεια, μόλις αυτό ολοκληρωθεί
- Δημιουργία Εθνικού Εστιακού Σημείου για το Πρωτόκολλο
- Ανάπτυξη των εθνικών μηχανισμών που προβλέπονται από το Πρωτόκολλο
- Ενημέρωση εμπλεκόμενων φορέων για τα προβλεπόμενα από το Πρωτόκολλο
- Παρακολούθηση της ουσιαστικής εφαρμογής του Πρωτοκόλλου

4.8. Κυνήγι

Το κυνήγι ως δραστηριότητα έχει ιστορία πολλών χιλιάδων ετών τόσο στην Ελλάδα όσο και στις υπόλοιπες χώρες της Μεσογείου. Κατά τις τελευταίες δεκαετίες παρατηρούνται σημαντικές διαφοροποιήσεις στον τρόπο άσκησης της δραστηριότητας, οι οποίες έχουν οδηγήσει σε αύξηση των επιπτώσεων της άσκησης του κυνηγιού στην ελληνική βιοποικιλότητα.

Από το 1985 και μετά, η ελληνική νομοθεσία για τη θήρα εναρμονίστηκε σε μεγάλο βαθμό με την αντίστοιχη κοινοτική, αφού προσαρμόστηκε στις υποχρεώσεις που απορρέουν από την Κ.Ο. 79/409, περιορίζοντας τον κατάλογο των ειδών, των οποίων επιτρέπεται η θήρα. Ταυτόχρονα, καταργήθηκε η εαρινή κυνηγετική περίοδος, κατά την οποία καταγράφονταν αυξημένα περιστατικά λαθροθηρίας προστατευόμενων μεταναστευτικών ειδών πτηνών. Παρόλα αυτά, σύμφωνα με πρόσφατη αιτιολογημένη γνώμη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, η Ελλάδα εγκαλείται για μη συμμόρφωση προς το άρθρο 7 της Κ.Ο. 79/409, επειδή δεν έχει θέσει σε ισχύ ένα καθεστώς προστασίας για 17 από τα 23 προστατευόμενα είδη του Παραρτήματος II της Οδηγίας και πιο συγκεκριμένα, επειδή δεν έχει λάβει επαρκή μέτρα προστασίας των αποδημητικών αυτών ειδών, ώστε να μην θηρεύονται κατά την περίοδο επιστροφής τους στους τόπους φωλεοποίησης. Το κρίσιμο διάστημα για τα είδη αυτά, είναι ο μήνας Φεβρουάριος, στο τέλος του οποίου λήγει η κυνηγετική περίοδος στην Ελλάδα. Με βάση τα στοιχεία της επιστημονικής βάσης δεδομένων ORNIS, η Επιτροπή εκτιμά ότι η άσκηση θήρας κατά το μήνα Φεβρουάριο έχει αρνητικές επιπτώσεις στους πληθυσμούς των συγκεκριμένων ειδών, τα οποία διέρχονται κατά την περίοδο αυτή από τη χώρα, κατά τη διαδρομή τους προς τα πεδία φωλεοποίησης.

Ένα από τα σημαντικά προβλήματα που αντιμετωπίζει η συνολική αξιολόγηση των επιπτώσεων του κυνηγιού στα προστατευόμενα είδη και στην ελληνική βιοποικιλότητα γενικότερα, είναι η έλλειψη αξιόπιστων επιστημονικών δεδομένων για την κατάσταση των πληθυσμών των θηρεύσιμων ειδών, για τις επιπτώσεις της λαθροθηρίας στους πληθυσμούς των προστατευόμενων ειδών, αλλά και για τις έμμεσες επιπτώσεις της νόμιμης άσκησης της θήρας στους πληθυσμούς των προστατευόμενων ειδών (αύξηση της όχλησης, δηλητηρίαση από μόλυβδο κ.λπ). Για τη διασφάλιση της προστασίας της ελληνικής βιοποικιλότητας απαιτείται η διεξαγωγή συστηματικών και λεπτομερών επιστημονικών ερευνών για τις άμεσες και έμμεσες επιπτώσεις της θήρας στους πληθυσμούς των θηρεύσιμων και των προστατευόμενων ειδών. Οι μελέτες αυτές θα πρέπει να αποτελέσουν τη βάση για το σχεδιασμό και υλοποίηση μέτρων αντιμετώπισης των απειλών του κυνηγιού στην ελληνική βιοποικιλότητα.

Στόχος: Η εκτίμηση και αντιμετώπιση των απειλών που θέτει η άσκηση του κυνηγιού στη βιολογική ποικιλότητα

4.8.1. Αξιολόγηση επιπτώσεων κυνηγιού στη βιολογική ποικιλότητα

Στόχος: Η αναγνώριση και εκτίμηση των απειλών που αντιμετωπίζει η βιολογική ποικιλότητα από το νόμιμο και παράνομο κυνήγι σε όλη την επικράτεια.

Ενώ στο παρελθόν οι κύριες επιπτώσεις του κυνηγιού περιορίζονταν στις πεδινές, ημιορεινές και νησιωτικές περιοχές της χώρας, η πρόσφατη διάνοιξη οδικού δικτύου στις περισσότερες ορεινές δασικές περιοχές, σε συνδυασμό με τη γενική αύξηση του αριθμού των εκτός δρόμου οχημάτων, καθώς και τις τεχνολογικές βελτιώσεις στα πυροβόλα όπλα, έχουν αυξήσει σε μεγάλο βαθμό την κυνηγετική πίεση σε ολόκληρη πλέον την ελληνική επικράτεια, κατάσταση που επηρεάζει άμεσα ή έμμεσα σημαντικό μέρος της ελληνικής βιοποικιλότητας. Επιπλέον, η αστικοποίηση του ελληνικού πληθυσμού και η εγκατάλειψη της υπαίθρου, έχουν δημιουργήσει μια νέα γενιά κυνηγών, που διακρίνεται αφενός από τις περιορισμένες γνώσεις των λειτουργιών και αξιών του φυσικού περιβάλλοντος και αφετέρου από τις αυξημένες δυνατότητες διακίνησης και άσκησης της δραστηριότητας σε ολόκληρη την ελληνική επικράτεια. Αυτό έχει διαφοροποιήσει τον τρόπο εκμετάλλευσης του θηραματικού πλούτου σε τοπικό και περιφερειακό επίπεδο, αφού ο κυνηγός, σε αντίθεση με ότι συνέβαινε στο παρελθόν, έχει πάψει να ενδιαφέρεται για τη διαφύλαξη της αειφορίας κάρπωσης μιας συγκεκριμένης περιοχής, αφού έχει τη δυνατότητα, μετά την εξάντληση των αποθεμάτων μιας περιοχής να επισκεφθεί κάποια άλλη.

Ο αριθμός των αδειών θήρας που εκδίδονται ετησίως στην Ελλάδα, διπλασιάστηκε μεταξύ του 1960 και του 1980, φθάνοντας τις 300.000 άδειες, για να σταθεροποιηθεί στη συνέχεια σε αυτά τα επίπεδα. Πέραν των νόμιμων κυνηγών, στη χώρα δραστηριοποιείται αδιευκρίνιστος αριθμός λαθροθηρών (σύμφωνα με συντηρητικές εκτιμήσεις ξεπερνούν τις 10.000), οι οποίοι συχνά θηρεύουν είδη που προστατεύονται από την ελληνική και κοινοτική νομοθεσία. Η κατάσταση αυτή δημιουργεί πολλαπλά προβλήματα στην ελληνική βιοποικιλότητα, ιδιαίτερα στα σπάνια είδη, οι μικροί και διάσπαρτοι πληθυσμοί των οποίων είναι ιδιαίτερα ευάλωτοι στη λαθροθηρία.

Στο πλαίσιο της Εθνικής Στρατηγικής για τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας, απαιτείται η αναγνώριση και εκτίμηση των απειλών που αυτή αντιμετωπίζει από το νόμιμο και παράνομο κυνήγι.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Εκπόνηση εθνικής εμβέλειας επιστημονικών μελετών γενικής αποδοχής για τις επιπτώσεις του κυνηγιού στη βιολογική ποικιλότητα

Τα τελευταία έτη έχουν ξεκινήσει προσπάθειες συστηματικής καταγραφής των θηρευόμενων ειδών, από τις κυνηγετικές ομοσπονδίες της χώρας, προκειμένου να εξαχθούν κάποια πρώτα συμπεράσματα για την κατάσταση των πληθυσμών τους στην ελληνική επικράτεια. Οι έρευνες αυτές θα πρέπει να εντατικοποιηθούν και να συμπληρωθούν με επιστημονικά δεδομένα για τα μη θηρεύσιμα είδη, για τις έμμεσες επιπτώσεις της θήρας σε αυτά καθώς και τις άμεσες επιπτώσεις της λαθροθηρίας στους πληθυσμούς τους. Θα πρέπει επίσης να υλοποιηθεί σε μόνιμη βάση εκτενές πρόγραμμα παρακολούθησης των πληθυσμών των θηρεύσιμων ειδών, το οποίο θα τροφοδοτεί το σχεδιασμό της πολιτικής θήρας της χώρας, ώστε να διασφαλίζεται η αειφορική διαχείριση του θηραματικού αποθέματος. Προκειμένου να διασφαλισθεί η αξιοπιστία και η γενικότερη αποδοχή των αποτελεσμάτων των ερευνών αυτών, θα πρέπει αυτές να υλοποιηθούν με τη συμμετοχή ερευνητικών ιδρυμάτων και ινστιτούτων καθώς και μη κυβερνητικών οργανώσεων που δραστηριοποιούνται σε ζητήματα καταγραφής, προστασίας και παρακολούθησης της ελληνικής βιοποικιλότητας.

- Αξιολόγηση και ιεράρχηση απειλών

Τα αποτελέσματα των μελετών αξιολόγησης των επιπτώσεων του κυνηγιού στην ελληνική βιοποικιλότητα και των προγραμμάτων παρακολούθησης του εθνικού θηραματικού αποθέματος θα επιτρέψουν την ιεραρχική αξιολόγηση των σημαντικότερων απειλών που αντιμετωπίζει η ελληνική βιοποικιλότητα από την άσκηση της θήρας. Η ιεραρχική αξιολόγηση των απειλών θα πρέπει να γίνει σε διάφορα γεωγραφικά επίπεδα (εθνικό, περιφερειακό, τοπικό), ώστε να καταστεί εφικτή η χάραξη αποτελεσματικών μέτρων αντιμετώπισής τους.

- Κοινοποίηση τεκμηριωμένων συμπερασμάτων σε όλους του ενδιαφερόμενους φορείς

Τα συμπεράσματα της διαδικασίας αξιολόγησης των επιπτώσεων της θήρας στην ελληνική βιοποικιλότητα θα πρέπει να γίνουν αποδεκτά από όλους τους φορείς που εμπλέκονται σε ζητήματα άσκησης θήρας. Για το σκοπό αυτό, απαιτείται η δημοσιοποίηση των συμπερασμάτων αυτών και η κοινοποίησή τους σε όλους τους ενδιαφερόμενους φορείς, ώστε μετά την κατάθεση και συζήτηση των απόψεών τους να συμφωνηθεί το γενικό πλαίσιο άσκησης της πολιτικής θήρας, συμβατό με τη διατήρηση της ελληνικής βιοποικιλότητας.

4.8.2. Λήψη μέτρων για αντιμετώπιση απειλών κυνηγιού προς τη βιολογική ποικιλότητα

Στόχος: Η λήψη των απαραίτητων νομοθετικών και άλλων θεσμικών μέτρων για την αντιμετώπιση των απειλών που θέτει το κυνήγι στη βιολογική ποικιλότητα.

Η αντιμετώπιση των απειλών που δημιουργεί η θήρα στην ελληνική βιοποικιλότητα περιλαμβάνει α) τον εκσυγχρονισμό του υφιστάμενου σχετικού θεσμικού πλαισίου, ώστε να εναρμονισθεί με τις διεθνείς συμβάσεις τις οποίες έχει υπογράψει η χώρα και να προσαρμοσθεί στις σημερινές και μελλοντικές ανάγκες διατήρησης της βιοποικιλότητας, όπως αυτές θα προσδιορισθούν από τις σχετικές επιστημονικές έρευνες και β) τη διασφάλιση της αποτελεσματικής εφαρμογής της θηραματικής νομοθεσίας και της λήψης των απαραίτητων διοικητικών και διαχειριστικών μέτρων για την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων του κυνηγιού στον βιολογικό πλούτο της χώρας.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Προσαρμογή της εθνικής νομοθεσίας στα αποτελέσματα των σχετικών μελετών, με βάση τις ανάγκες διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας

Θα απαιτηθεί η εναρμόνιση της ελληνικής θηραματικής νομοθεσίας προς τις διεθνείς συμβάσεις και κοινοτικές οδηγίες (π.χ. απαγόρευση κυνηγιού το μήνα Φεβρουάριο σε εφαρμογή του άρθρου 7 της Κ.Ο. 79/409), καθώς και η προσαρμογή της στις σημερινές συνθήκες, με βάση τα αποτελέσματα των μελετών αξιολόγησης των επιπτώσεων της θήρας στη βιοποικιλότητα.

- Λήψη και όποιων άλλων αναγκαίων θεσμικών μέτρων για την αντιμετώπιση των απειλών του κυνηγιού στη βιοποικιλότητα κριθούν αναγκαία από τις εν λόγω μελέτες.

Η τεκμηρίωση των απειλών που αντιμετωπίζει σήμερα η βιοποικιλότητα από την άσκηση της θήρας θα επιτρέψει το σχεδιασμό μέτρων ελαχιστοποίησης των επιπτώσεων της δραστηριότητας αυτής στο βιολογικό πλούτο της χώρας. Τα μέτρα αυτά θα προδιαγραφούν από τις σχετικές μελέτες που προαναφέρθηκαν. Για παράδειγμα, εάν τεκμηριωθεί η σοβαρότητα του προβλήματος δηλητηρίασης από σκάγια μολύβδου για την ορνιθοπανίδα των υγροτόπων της χώρας, θα μπορούσε να απαγορευθεί η χρήση τέτοιων σκαγιών κατά τη θήρα σε υγροτοπικές περιοχές. Αντίστοιχα, μπορούν να αναπροσαρμοσθούν οι όροι θήρας για είδη που αντιμετωπίζουν προβλήματα πληθυσμιακής μείωσης σε τοπικό ή περιφερειακό επίπεδο (π.χ. μέγιστος επιτρεπόμενος αριθμός θηραμάτων ημερησίως), να απαγορευθούν οι εμπλουτισμοί περιοχών με μη αυτόχθονα είδη ή υποείδη θηραμάτων ή να αυξηθούν οι εκτάσεις των περιοχών προσωρινής ή μόνιμης απαγόρευσης θήρας, καθώς και των ελεγχόμενων κυνηγετικών περιοχών.

- Ανάπτυξη μηχανισμού ελέγχου της ουσιαστικής εφαρμογής των μέτρων αυτών

Η εφαρμογή των θεσμικών, διοικητικών και διαχειριστικών μέτρων αντιμετώπισης των προβλημάτων που δημιουργεί η άσκηση της θήρας και η λαθροθηρία στην ελληνική βιοποικιλότητα, απαιτεί την ενίσχυση των υφιστάμενων και την ανάπτυξη νέων μηχανισμών ελέγχου και διαχείρισης. Ο σημερινός αριθμός θηροφυλάκων θεωρείται ανεπαρκής για την κάλυψη του συνόλου της ελληνικής επικράτειας, παρά τις βελτιώσεις που έχουν προέλθει από την ενεργοποίηση των κυνηγετικών συλλόγων στο θέμα της πάταξης της λαθροθηρίας. Απαιτείται η επαρκής στελέχωση των υφιστάμενων μηχανισμών ελέγχου, καθώς και η συμπλήρωσή του για τις προστατευόμενες περιοχές με την λειτουργία των φορέων διαχείρισης των περιοχών αυτών. Η υλοποίηση των μέτρων αειφορικής διαχείρισης του θηραματικού αποθέματος της χώρας επιβάλλει την ορθολογικοποίηση του συστήματος έκδοσης αδειών θήρας με βάση το πραγματικό κόστος άσκησης της δραστηριότητας. Στο κόστος αυτό θα πρέπει να συνυπολογισθούν οι ανάγκες επιστημονικής έρευνας, παρακολούθησης και διαχείρισης του θηραματικού πλούτου, οι δαπάνες διαχείρισης καταφυγίων και εκτροφείων θηραμάτων, οι λειτουργικές δαπάνες των μηχανισμών φύλαξης, καθώς και το πραγματικό περιβαλλοντικό κόστος άσκησης της θήρας για το βιολογικό πλούτο της χώρας.

4.9. Συλλογή βιολογικού υλικού

Η συλλογή βιολογικού υλικού για λόγους οικονομικής εκμετάλλευσης, ερευνητικού, ψυχαγωγικού, θεραπευτικού και διατροφικού αποτελεί πιθανό παράγοντα μείωσης της βιολογικής ποικιλότητας. Ως τέτοια εννοείται η συλλογή ολόκληρων ατόμων, τμημάτων που επηρεάζουν την αναπαραγωγή, ή βιογενών προϊόντων από άγριους πληθυσμούς σε συνθήκες φυσικής ανάπτυξης. Στην Ελλάδα, συνήθως είναι η συλλογή αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών, σαλιγκαριών, εδώδιμων ποωδών φυτών, μανιταριών, φυκιών και θαλάσσιων μαλακίων της παράκτιας, κυρίως, ζώνης (πεταλίδων, μυδιών κλπ). Επίσης, λόγω του εξαιρετικού ερευνητικού ενδιαφέροντος της ελληνικής πανίδας και χλωρίδας, αποτελεί ιδιαίτερα συχνή πρακτική η συλλογή μεγάλου αριθμού ατόμων από ενδημικά, κυρίως, είδη από Έλληνες και ξένους ερευνητές, αλλά και από άτομα που προσβλέπουν στην πώληση των ατόμων αυτών σε συλλέκτες, μουσεία κλπ. Συνήθως, η συλλογή βιολογικού υλικού γίνεται ανεξέλεγκτα και χωρίς να λαμβάνεται υπόψη η δυνατότητα φυσικής αναπλήρωσης των ποσοτήτων που απομακρύνονται, ιδιαίτερα καθώς οι συνήθεις πρακτικές προέρχονται από εποχές με σημαντικά μικρότερα πληθυσμιακά και καταναλωτικά μεγέθη. Είναι, συνεπώς, αναγκαία η αναγνώριση και αξιολόγηση των πραγματικών επιπτώσεων της συλλογής βιολογικού υλικού και η λήψη των αναγκαίων θεσμικών και πρακτικών μέτρων για την αντιμετώπισή τους.

Στόχος: Η αναγνώριση, αξιολόγηση και αντιμετώπιση των επιπτώσεων στη βιολογική ποικιλότητα από τη νόμιμη και παράνομη συλλογή βιολογικού υλικού.

4.9.1. Αξιολόγηση επιπτώσεων συλλογών βιολογικού υλικού στη βιολογική ποικιλότητα

Στόχος: Η αναγνώριση και εκτίμηση των επιπτώσεων της νόμιμης και παράνομης συλλογής βιολογικού υλικού για όποια χρήση (επιστημονική, εμπορική, καλαισθητική κλπ.) στη βιολογική ποικιλότητα.

Η ανεξέλεγκτη συλλογή βιολογικού υλικού για επιστημονική, εμπορική, ή καλαισθητική χρήση πιθανότατα έχει σοβαρές επιπτώσεις στην κατάσταση της βιολογικής ποικιλότητας, επιπτώσεις που παραμένουν άγνωστες, αφού δεν έχει γίνει καμία συστηματική έρευνα επί του θέματος. Είναι συνεπώς αναγκαίο να εκπονηθούν σχετικές μελέτες και να αξιολογηθούν τα προβλήματα, ώστε να γίνει δυνατός ο προσδιορισμός των καλύτερων λύσεων. Επιπλέον, είναι αναγκαίο να καταχωρηθούν σε εθνική βάση δεδομένων οι φορείς που συλλέγουν νόμιμα βιολογικό υλικό, ώστε να διευκολυνθεί ο έλεγχος και να μπορούν οι ενδιαφερόμενοι να βρίσκουν τις σχετικές πληροφορίες. Οι φορείς αυτοί πρέπει να περιορίζονται στους απολύτως απαραίτητους και οι οποίοι πρέπει να πληρούν τις ανάλογες προϋποθέσεις όσον αφορά τη μεθοδολογία συλλογής και τις ποσότητες που συλλέγουν.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Εκπόνηση μελετών για την αναγνώριση της πραγματικής έκτασης της συλλογής βιολογικού υλικού και την εκτίμηση των επιπτώσεών της στη βιολογική ποικιλότητα

Οι σχετικές μελέτες απαιτούν τη συνεργασία ειδικών επιστημόνων με ποικίλους φορείς των κρατικών υπηρεσιών και της Τοπικής Αυτοδιοίκησης, αφού υπάρχουν πολλές διαφορετικές περιπτώσεις και τοπικές ιδιαιτερότητες του όλου ζητήματος. Τέτοιες μελέτες είναι δυνατό να αναλάβουν τα ΑΕΙ και οι άλλοι ερευνητικοί φορείς (π.χ. ΕΘΙΑΓΕ, ΕΚΘΕ), ιδίως όσοι έχουν εμπειρία από εργασία στο πεδίο, σε συνεργασία και με τις αρμόδιες Υπηρεσίες του Υπ. Γεωργίας. Οι μελέτες αυτές θα έχουν αρχικά πιλοτικό χαρακτήρα, αφού το πεδίο εφαρμογής του όλου θέματος είναι εξαιρετικά εκτεταμένο και δύσκολο να προσδιορισθεί με ακρίβεια.

- Ιεράρχηση προβλημάτων

Από τα αποτελέσματα των μελετών, θα ιεραρχηθούν τα όποια προβλήματα αναγνωριστούν και θα προσδιοριστούν οι προτεραιότητες για άμεση λήψη μέτρων. Η ιεράρχηση θα πρέπει να γίνει στη βάση κριτηρίων που αφορούν την κατάσταση προστασίας των αντίστοιχων φυσικών πληθυσμών, τις ιδιαιτερότητες της βιολογίας τους, τους σκοπούς και τον ετήσιο ρυθμό συλλογής.

- Δημιουργία εθνικής βάσης δεδομένων των φορέων που συλλέγουν βιολογικό υλικό

Οι φορείς που συλλέγουν νόμιμα βιολογικό υλικό θα πρέπει να καταχωρηθούν σε εθνική βάση δεδομένων, η οποία θα περιλαμβάνει και πληροφορίες σχετικές με τη φύση του υλικού που συλλέγεται ανά φορέα, το σκοπό της συλλογής και την επιτρεπόμενη ποσότητα συλλεγόμενου βιολογικού υλικού. Η βάση δεδομένων αυτή θα πρέπει να είναι προσβάσιμη από το κοινό χωρίς περιορισμούς και όρους, στο πλαίσιο της διαφάνειας και της διάχυσης των σχετικών πληροφοριών που προβλέπει η Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλότητα.

4.9.2. Προσαρμογή και εφαρμογή σχετικών μέτρων

Στόχος: Η λήψη και εφαρμογή των ρυθμιστικών, νομοθετικών και άλλων θεσμικών μέτρων εκείνων που θα διασφαλίζουν την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της νόμιμης και παράνομης συλλογής βιολογικού υλικού στη βιολογική ποικιλότητα.

Σήμερα, εκτός από ορισμένες επιμέρους περιπτώσεις, όπως αυτές των προστατευόμενων ειδών και των (ελάχιστων) τοπικών ρυθμίσεων για ορισμένα είδη που καθορίζουν οι φορείς της Τοπικής Αυτοδιοίκησης, η συλλογή βιολογικού υλικού από φυσικούς πληθυσμούς δεν υπόκειται σε ουσιαστικούς περιορισμούς. Είναι, συνεπώς, αναγκαία η δημιουργία του κατάλληλου νομικού και θεσμικού πλαισίου και των αντίστοιχων μηχανισμών ελέγχου για τη ρύθμιση του ζητήματος με τρόπο που να διασφαλίζεται η διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας. Επιπλέον, επειδή το ζήτημα έχει και οικονομικές-εμπορικές διαστάσεις ιδίως στην περίπτωση φαρμακευτικών, καλλωπιστικών και κοσμητολογικών εφαρμογών, είναι αναγκαία και η κατοχύρωση των δικαιωμάτων χρήσης των εθνικών βιολογικών πόρων.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Δημιουργία κατάλληλου θεσμικού πλαισίου για την κάθε μορφής συλλογή εγχώριου βιολογικού υλικού, με γνώμονα τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας

Είναι αναγκαίο να δημιουργηθεί συγκεκριμένο θεσμικό και νομικό πλαίσιο που να ρυθμίζει την ταυτότητα των όσων δικαιούνται να συλλέγουν βιολογικό υλικό, τους όρους που θα ισχύουν σε κάθε περίπτωση, τις μορφές του βιολογικού υλικού που είναι επιτρεπτό να συλλέγονται και τις κυρώσεις σε περίπτωση παράνομης συλλογής.

- Ανάπτυξη μηχανισμών ελέγχου της εφαρμογής των θεσμικών μέτρων

Η ικανοποιητική λειτουργία των μηχανισμών ελέγχου της εφαρμογής των παραπάνω μέτρων απαιτεί την ενημέρωση των αστυνομικών και τελωνειακών αρχών για τα σχετικά ζητήματα και τον έλεγχο των νομίμων φορέων ως προς την εφαρμογή των προδιαγραφών συλλογής.

- Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την κατοχύρωση δικαιωμάτων για τη χρήση εθνικών βιολογικών πόρων

Για τη διασφάλιση των δικαιωμάτων από την εμπορική χρήση των εθνικών βιολογικών πόρων απαιτείται η νομική ρύθμιση των ζητημάτων κατοχύρωσης και η ανάπτυξη των σχετικών μηχανισμών πιστοποίησης, πάντοτε στο πλαίσιο της διεθνούς νομολογίας.

- Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού για τις επιπτώσεις της συλλογής βιολογικού υλικού

Επειδή μέρος του προβλήματος αφορά τη συλλογή βιολογικού υλικού από το ευρύ κοινό για οικιακή και καλαισθητική χρήση, είναι απαραίτητο να αναληφθούν δράσεις ενημέρωσης του κοινού για τις επιπτώσεις της συλλογής στη βιολογική ποικιλότητα, καθώς και επισήμανσης των πλέον ευάλωτων βιολογικών συστατικών, μέσα από έκδοση εντύπων, τα κέντρα πληροφόρησης και τα ΜΜΕ.

5. Έρευνα

Το άρθρο 12 της Σύμβασης για τη Βιολογική Ποικιλότητα ζητά από τα μέρη της να εγκαθιδρύσουν κατάλληλη και αποτελεσματική ερευνητική βάση που θα συμβάλλει στην προστασία και την αιφορική χρήση της βιολογικής ποικιλότητας και θα προωθήσει τη διεθνή συνεργασία στον τομέα της σχετικής έρευνας. Η χώρα μας δεν έχει ακόμα αξιοποιήσει ικανοποιητικά την ερευνητική δυναμική που προσφέρει ο μεγάλος βιολογικός της πλούτος, αφού στο μεγαλύτερο ποσοστό της η βιολογική ποικιλότητα της Ελλάδας παραμένει άγνωστη ή πλημμελώς γνωστή και οι προοπτικές αιφορικής χρήσης των συνιστωσών της σε σημαντικό βαθμό ανεξερεύνητες.

Η ανάπτυξη της σχετικής έρευνας, λοιπόν, αποτελεί μια από τις σημαντικότερες προτεραιότητες της Εθνικής Στρατηγικής. Η ανάπτυξη της έρευνας αφορά από τη μια μεριά την αναγνώριση και αξιολόγηση των συνιστωσών της βιολογικής ποικιλότητας και από την άλλη την παράλληλη ανάπτυξη της έμψυχης και υλικής υποδομής που θα επιτρέψει την υλοποίηση του πρώτου στόχου.

5.1 Αναγνώριση συνιστωσών βιολογικής ποικιλότητας

Το πρώτο στάδιο για την αποτελεσματική διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας είναι η καταγραφή και αξιολόγηση των συνιστωσών της. Ως καταγραφή εννοείται η σύνταξη βάσεων δεδομένων με τη γεωγραφική κατανομή και την πληθυσμιακή κατάσταση του συνόλου των ειδών (και των υποειδών, ποικιλιών κλπ. όπου είναι εφικτό), ενώ ως αξιολόγηση εννοείται η κατάταξη των ειδών (ή και των άλλων βιολογικών ενοτήτων) ανάλογα με τις απειλές που αντιμετωπίζουν και τις ιδιαιτερότητες που παρουσιάζουν (ενδημισμό κλπ.).

Από τα δεκάδες χιλιάδες είδη οργανισμών που υπολογίζεται ότι υπάρχουν στην Ελλάδα δεν είναι γνωστά σήμερα περισσότερα από το 1/10. Πολύ μεγαλύτερη είναι η έλλειψη δεδομένων σχετικά με το γενετικό πλούτο των ειδών αυτών. Η γνώση μας είναι ασύμμετρα κατανομημένη στις διάφορες ταξινομικές ομάδες και οι σχετικές έρευνες έχουν ως αφετηρία είτε τα προσωπικά ενδιαφέροντα των επιμέρους ερευνητών, είτε τις ανάγκες σημαντικών παραγωγικών δραστηριοτήτων (π.χ. αλιείας, γεωργίας, δασοπονίας). Η χώρα μας είναι από τις ελάχιστες αναπτυγμένες χώρες που δεν διαθέτουν Εθνικούς Καταλόγους απειλούμενων ειδών χλωρίδας και πανίδας και, φυσικά, σύστημα παρακολούθησης και αναθεώρησης των σχετικών καταλόγων.

Στόχος: Η βελτίωση και αύξηση της γνώσης και της κατανόησης των συνιστωσών της βιολογικής ποικιλότητας των χερσαίων, θαλάσσιων και άλλων υδατικών οικοσυστημάτων της Ελλάδας.

5.1.1. Αναγνώριση και καταγραφή ελληνικής χλωρίδας και πανίδας

Στόχος: Η όσο το δυνατόν πληρέστερη καταγραφή και αξιολόγηση της ελληνικής χλωρίδας και πανίδας (άγριας και μη).

Τα ερευνητικά ιδρύματα της χώρας, σε συνδυασμό με το λοιπό διαθέσιμο επιστημονικό προσωπικό θα πρέπει να αναλάβουν προγράμματα καταγραφής και αξιολόγησης του συνόλου των ειδών της ελληνικής χλωρίδας και πανίδας, συμπεριλαμβανομένων των μικροοργανισμών και των μυκήτων. Η καταγραφή είναι αναγκαίο να συμπεριλάβει τόσο τα άγρια είδη όσο και τα οικόσιτα, γεωργικά και κτηνοτροφικά είδη. Τα προγράμματα αυτά πρέπει να είναι συμβατά μεταξύ τους ως προς τις πληροφορίες που καταγράφουν και ως προς τα κριτήρια αξιολόγησης, τα οποία θα πρέπει να ακολουθούν τις διαθέσιμες διεθνείς προδιαγραφές (π.χ. IUCN).

Βασικοί άξονες δράσης:

- Ο συντονισμός, η αντιπαραβολή και η σύνθεση των διαθέσιμων δεδομένων από συλλογές, δειγματοληψίες, και γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών (GIS).

Υπάρχουν σήμερα ήδη διαθέσιμα αρκετά χρήσιμα στοιχεία που αφορούν το στόχο αυτόν, τα οποία βρίσκονται είτε στη μορφή συλλογών βιολογικού υλικού (μουσειακές κλπ.), είτε στη μορφή προσωπικών αρχείων μεμονωμένων ερευνητών ή/και ιδρυμάτων. Είναι, συνεπώς, αναγκαίος ο συντονισμός της συγκέντρωσης και της σύνθεσης των δεδομένων αυτών σε μορφή χρήσιμη για τις ανάγκες της διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας. Επιπλέον, είναι απαραίτητη η ανάληψη προγραμμάτων συλλογής και αναγνώρισης βιολογικού υλικού από το σύνολο της επικράτειας με έμφαση στις λιγότερο γνωστές ταξινομικές ομάδες. Η εκπόνηση αυτών των προγραμμάτων μπορεί να γίνει από τα ερευνητικά ιδρύματα και ινστιτούτα, ΜΚΟ και εν γένει το ερευνητικό δυναμικό της χώρας.

5.1.2. Αναγνώριση και καταγραφή γενετικού πλούτου

Στόχος: Η καταγραφή και ανάλυση της γενετικής ποικιλότητας της ελληνικής χλωρίδας και πανίδας.

Εκτός από την καταγραφή και την ανάλυση της βιολογικής ποικιλότητας στο επίπεδο των ειδών και των πληθυσμών, είναι αναγκαία και η καταγραφή και αξιολόγηση του γενετικού πλούτου της χώρας, δηλαδή των ιδιαίτερων γονότυπων των ιθαγενών ειδών. Η ποικιλομορφία των πληθυσμών στο γενετικό επίπεδο αναμένεται να είναι ιδιαίτερα αυξημένη στον ελληνικό χώρο, εξαιτίας της ετερογένειας των ενδιαιτημάτων και του κατακερματισμού των περιοχών εξάπλωσης λόγω της παρουσίας πολλών νησιών και ορεινών όγκων. Η γενετική ποικιλομορφία αυτή αποτελεί σημαντικό παράγοντα για τη διατήρηση των ειδών, προσφέρει ανεκτίμητες πληροφορίες στην επιστημονική έρευνα και μπορεί να αποτελέσει αξιόλογη πηγή βιολογικών πόρων στον παραγωγικό, τον εμπορικό και τον ιατροφαρμακευτικό τομέα.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Η ενίσχυση της έρευνας για την αναγνώριση προτύπων γενετικής ποικιλότητας

Για την επίτευξη του στόχου αυτού πρέπει να ενισχυθεί η έρευνα στον τομέα της αναγνώρισης των προτύπων της γενετικής ποικιλότητας, δηλαδή της κατανομής των ιδιαιτεροτήτων του γενετικού υλικού των τοπικών πληθυσμών, ιδιαίτερα των ενδημικών στοιχείων της χώρας μας. Η έρευνα αυτή απαιτεί ανάπτυξη της τεχνολογικής υποδομής και του έμπυχου ερευνητικού δυναμικού της χώρας, κυρίως στο επίπεδο των ερευνητικών ιδρυμάτων. Επίσης, η ΓΓΕΤ πρέπει να εντάξει τέτοιες δράσεις στα προγράμματά της και οι αρμόδιες υπηρεσίες να προωθούν σχετικές δράσεις στα διεθνή, ευρωπαϊκά και εθνικά χρηματοδοτικά προγράμματα.

- Η λειτουργία τραπεζών γενετικού υλικού και η αξιοποίηση της πληροφορίας των υπαρχόντων.

Η καταγραφή της γενετικής ποικιλότητας είναι άμεσα συνυφασμένη με τη λειτουργία τραπεζών γενετικού υλικού. Ήδη λειτουργούν ορισμένες τέτοιες τράπεζες, οι οποίες και πρέπει να αναπτυχθούν περαιτέρω, να αξιοποιηθούν πλήρως τα στοιχεία που διαθέτουν και να επεκταθούν ως προς τις ομάδες που καλύπτουν. Ιδιαίτερη σημασία έχει η ανάπτυξη τραπεζών γενετικού υλικού για τα ενδημικά και τα απειλούμενα είδη πανίδας και χλωρίδας.

5.1.3. Βάσεις δεδομένων

Στόχος: Η ανάπτυξη και η αξιοποίηση βάσεων δεδομένων σχετικά με την ελληνική χλωρίδα και πανίδα

Η καταγραφή και αξιολόγηση της ελληνικής βιοποικιλότητας έχει ανάγκη τη λειτουργία αποτελεσματικών βάσεων δεδομένων, οι οποίες θα συγκεντρώνουν τα σχετικά στοιχεία με βάση συγκεκριμένα κοινά πρωτόκολλα που θα διευκολύνουν την ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ τους καθώς και με άλλες διεθνείς ή άλλων κρατών και φορές αντίστοιχες. Ήδη έχουν αναπτυχθεί σχετικές βάσεις δεδομένων από ερευνητικά ιδρύματα και ιδιωτικούς φορείς, οι οποίες και πρέπει να

συντονιστούν ώστε να είναι δυνατή η πλήρης αξιοποίησή τους και να αποφευχθεί πιθανή σπατάλη πόρων και δυναμικού. Επίσης, είναι απαραίτητη η συμπλήρωση των βάσεων δεδομένων με τα στοιχεία εκείνα της βιολογικής ποικιλότητας που λείπουν και η διαρκής ενημέρωσή τους με τα νέα που θα προκύπτουν από τη συνεχή ερευνητική δραστηριότητα.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Η αξιοποίηση, ενίσχυση και ο εκσυγχρονισμός των υπαρχόντων βάσεων δεδομένων σχετικών με την ελληνική χλωρίδα και πανίδα και ο εμπλουτισμός τους με νέα στοιχεία

Οι βάσεις δεδομένων για την ελληνική χλωρίδα και πανίδα που έχουν ήδη δημιουργηθεί στο πλαίσιο της ερευνητικής δραστηριότητας μεμονωμένων ερευνητών, ιδρυμάτων και άλλων φορέων θα πρέπει να ενισχυθούν και να εκσυγχρονιστούν με τρόπο που να εναρμονίζονται με τα διεθνή πρότυπα, ώστε να είναι δυνατή η αξιοποίησή τους στην αξιολόγηση της ελληνικής βιολογικής ποικιλότητας. Επίσης, είναι απαραίτητη η ενίσχυση των βάσεων αυτών ή η δημιουργία νέων προς την κατεύθυνση του εμπλουτισμού με νέα στοιχεία και με στοιχεία για συστατικά της βιολογικής ποικιλότητας που δεν καλύπτονται ήδη.

- Η δημιουργία δικτύου ηλεκτρονικών βάσεων δεδομένων για την ελληνική χλωρίδα και πανίδα

Οι υπάρχουσες καθώς και οι νέες βάσεις δεδομένων που πρέπει να δημιουργηθούν είναι αναγκαίο να ενσωματωθούν σε ενιαίο δίκτυο που θα διευκολύνει την πρόσβαση, την ανταλλαγή και την αξιολόγηση των καταγεγραμμένων πληροφοριών.

5.2 Αναγνώριση απειλών προς τη βιολογική ποικιλότητα

Η αξιολόγηση της βιολογικής ποικιλότητας πρέπει να λαμβάνει υπόψη της τις απειλές που αντιμετωπίζουν οι διάφορες συνιστώσες της. Οι απειλές αυτές μπορεί να έχουν γενικό χαρακτήρα ή να αφορούν συγκεκριμένα μόνο είδη ή άλλα συστατικά της βιοποικιλότητας, ενώ μπορεί να μεταβάλλονται στο χρόνο. Οι πηγές των απειλών, επίσης, είναι δυνατό να εντοπίζονται σε ποικίλες δραστηριότητες, παραγωγικές και άλλες. Είναι, λοιπόν, αναγκαία η αναγνώριση και αξιολόγηση του συνόλου των απειλών από τις διάφορες πηγές με τρόπο αντικειμενικό και σύμφωνο με τη διεθνή εμπειρία.

Στόχος: Η καταγραφή και η τεκμηριωμένη αξιολόγηση των απειλών για την ελληνική βιολογική ποικιλότητα.

5.2.1. Αναγνώριση και καταγραφή απειλών προς τη βιολογική ποικιλότητα

Στόχος: Ο προσδιορισμός και η αξιολόγηση των υπαρχόντων και δυνητικών απειλών προς την ελληνική βιολογική ποικιλότητα.

Η αναγνώριση των απειλών απαιτεί καταρχάς τον καθορισμό συγκεκριμένων κριτηρίων για τον τρόπο που θα αναγνωρίζονται και θα αξιολογούνται οι απειλές, κατόπιν την εκπόνηση των σχετικών μελετών και τέλος την ανάπτυξη μηχανισμού και τον καθορισμό της μεθοδολογίας για την αξιολόγηση των απειλών.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Η δημιουργία πλαισίου κριτηρίων για την αξιολόγηση των απειλών για τη βιολογική ποικιλότητα

Η πολλαπλότητα και συνθετότητα των απειλών που αντιμετωπίζει η βιοποικιλότητα απαιτεί τη δημιουργία κοινής αποδοχής κριτηρίων για την αξιολόγησή τους. Τα κριτήρια αυτά πρέπει να

τεθούν από τους αρμόδιους κατά περίπτωση επιστήμονες και να συμπεριλάβουν τις κοινωνικές, οικονομικές και πολιτισμικές διαστάσεις του θέματος. Τα τελικά κριτήρια, πάντως, είναι απαραίτητα να εστιάζονται στις πραγματικές απειλές που αντιμετωπίζουν τα διάφορα συστατικά της βιολογικής ποικιλότητας.

- Η καταγραφή των απειλών για τη βιολογική ποικιλότητα και η δημιουργία καταλόγου απειλών

Η καταγραφή των απειλών απαιτεί την εκπόνηση σχετικής μελέτης σε εθνικό επίπεδο ανά κατηγορία βιολογικών ενότητων (ειδών, γενετικών πόρων, ενδιδαιτημάτων κλπ.). Η μελέτη αυτή μπορεί να υλοποιηθεί από το σχετικό ερευνητικό δυναμικό της χώρας και πρέπει να καταλήξει σε εθνικό κατάλογο απειλών που θα αναθεωρείται σε τακτά χρονικά διαστήματα.

- Η δημιουργία μηχανισμού και μεθοδολογίας αξιολόγησης των απειλών για τη βιολογική ποικιλότητα

Η αξιολόγηση των απειλών πρέπει να γίνει με συγκεκριμένη μεθοδολογία σύμφωνα με τη διεθνή εμπειρία από ειδικό μηχανισμό που θα συγκροτηθεί από επιστημονικό και διοικητικό προσωπικό των αρμόδιων υπηρεσιών (ΥΠΕΧΩΔΕ – Υπ. Γεωργίας – Υπ. Ανάπτυξης). Ο μηχανισμός αυτός πρέπει να έχει μόνιμο χαρακτήρα (διαρκής επιτροπή). Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης θα πρέπει να είναι διαθέσιμα στο ευρύ κοινό και τους εμπλεκόμενους φορείς και να κοινοποιούνται στις αρμόδιες υπηρεσίες ώστε αυτές να λαμβάνουν τα απαραίτητα μέτρα για την αντιμετώπισή τους.

5.3. Αναγνώριση ωφελειών από τη χρήση της βιολογικής ποικιλότητας

Μεγάλο μέρος των προϊόντων που χρησιμοποιούμε καθημερινά έχουν ως βάση βιολογικές οντότητες που αποτελούν μέρος της παγκόσμιας βιοποικιλότητας. Στις ωφέλειες που προέρχονται από την εκμετάλλευση της βιολογικής ποικιλότητας πρέπει επίσης να προστεθούν και οι ποικίλες ψυχαγωγικές δραστηριότητες που βασίζονται στην ύπαρξη βιολογικού πλούτου. Πολλά επιπλέον συστατικά της βιολογικής ποικιλότητας είναι πιθανό να είναι σε θέση να προσφέρουν χρήσιμα προϊόντα και υπηρεσίες στο μέλλον. Είναι αναγκαίο, λοιπόν, να αναγνωριστούν οι ωφέλειες από τη χρήση της βιολογικής ποικιλότητας, και μάλιστα, οι ωφέλειες που προκύπτουν από την ιθαγενή βιολογική ποικιλότητα, έτσι ώστε να δοθούν επιπλέον κίνητρα για τη διατήρησή της. Με την αναγνώριση αυτή, επίσης, είναι δυνατή και η περαιτέρω ορθολογική εκμετάλλευση της βιοποικιλότητας, προσφέροντας πρόσθετα κοινωνικά και οικονομικά οφέλη.

Στόχος: Ο προσδιορισμός, η αξιολόγηση και η αξιοποίηση των ωφελειών που προκύπτουν από τη χρήση της βιολογικής ποικιλότητας στην Ελλάδα.

5.3.1. Αναγνώριση, καταγραφή και αξιοποίηση ωφελειών από τη χρήση βιολογικών πόρων

Στόχος: Ο εντοπισμός και αξιοποίηση, με τρόπο συμβατό προς τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας, των ωφελειών (οικονομικών, ιατροφαρμακευτικών, οικολογικών, αισθητικών) που προκύπτουν από τη χρήση βιολογικών πόρων στην Ελλάδα.

Η πλούσια βιολογική ποικιλότητα της Ελλάδας προσφέρει πολλά συστατικά που σχετίζονται με οικονομικές, ιατροφαρμακευτικές, ψυχαγωγικές και άλλες δραστηριότητες. Για ορισμένα από αυτά εκπονούνται προγράμματα καταγραφής και *ex situ* διατήρησης (π.χ. φαρμακευτικά φυτά, τοπικές ποικιλίες καλλιεργούμενων φυτών, φυλές αγροτικών ζώων), αλλά μέχρι σήμερα δεν έχει γίνει κάποια προσπάθεια συνολικής καταγραφής των ωφελειών που προκύπτουν από τη χρήση ιθαγενών βιολογικών πόρων. Επίσης, είναι απαραίτητη η δημιουργία μηχανισμού που θα αξιολογεί τις διάφορες δυνατότητες χρήσης της βιολογικής ποικιλότητας και θα προωθεί την αξιοποίησή της με τρόπους συμβατούς με τη διατήρησή της. Ένας τέτοιος μηχανισμός μπορεί να οδηγήσει σε σημαντικά οικονομικά, κοινωνικά και πολιτιστικά οφέλη.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Δημιουργία μεθόδων καταγραφής και αξιολόγησης των ωφελειών που προκύπτουν από τη χρήση βιολογικών πόρων στην Ελλάδα

Η συστηματική καταγραφή των ωφελειών που προκύπτουν από τη χρήση συστατικών της βιολογικής ποικιλότητας, εξαιτίας της πολυπλοκότητας του ζητήματος, απαιτεί συγκροτημένη μεθοδολογία που να λαμβάνει υπόψη, τόσο τις καθαρά οικονομικές, όσο και τις κοινωνικές, οικολογικές και άλλες παραμέτρους. Η ανάπτυξη των μεθόδων αυτών μπορεί να γίνει με τη συνεργασία ειδικών επιστημόνων στη βάση της ανάλογης διεθνούς εμπειρίας. Οι μέθοδοι αυτές θα πρέπει να εφαρμοστούν σε τομείς όπως η γεωργία, η κτηνοτροφία, η βιοτεχνία, η βιομηχανία, ο τουρισμός, η ψυχαγωγία κλπ., οπότε είναι εμφανές ότι θα πρέπει να είναι σε θέση να ανιχνεύσουν και να αξιολογήσουν με αξιόπιστο τρόπο τις ωφέλειες σε μεγάλο εύρος δραστηριοτήτων.

- Δημιουργία μηχανισμού αξιοποίησης, βελτίωσης και διάδοσης των ωφελειών που προκύπτουν από τη χρήση βιολογικών πόρων στην Ελλάδα

Οι ωφέλειες που θα αναγνωριστούν και αξιολογηθούν κατάλληλα, είναι αναγκαίο να αξιοποιηθούν και να βελτιωθούν, όπου απαιτείται, ώστε να αποτελέσουν έναν ακόμη σημαντικό παράγοντα διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσα από κατάλληλο μηχανισμό που θα αναλάβει τη στήριξη, προώθηση και διάδοση των δράσεων που οδηγούν σε ωφέλειες, σε συνεργασία με το διοικητικό μηχανισμό. Ο μηχανισμός αυτός δεν απαιτεί ιδιαίτερη οικονομική επιβάρυνση, αφού εξ αντικειμένου θα πρέπει να είναι βιώσιμος. Πιθανή μορφή του μηχανισμού αυτού μπορεί να είναι ειδικός Οργανισμός στο πλαίσιο του Υπουργείου Ανάπτυξης.

5.4. Παρακολούθηση βιολογικής ποικιλότητας

Η βιολογική ποικιλότητα μεταβάλλεται διαρκώς στο χρόνο εξαιτίας ανθρωπογενών και φυσικών διεργασιών. Συνεπώς, η καταγραφή της βιοποικιλότητας σε κάποια χρονική περίοδο προσφέρει ένα στιγμιότυπο της πραγματικής δυναμικής, το οποίο μπορεί να χρησιμεύσει ως βάση για την περαιτέρω παρακολούθηση των όποιων μεταβολών. Είναι, λοιπόν, αναγκαία η ανάπτυξη και λειτουργία συστήματος διαρκούς παρακολούθησης της κατάστασης της ελληνικής βιοποικιλότητας στο χρόνο στη βάση συγκεκριμένων δεικτών. Η παρακολούθηση θα πρέπει να ξεκινήσει αρχικά από τις προστατευόμενες περιοχές για να ελέγχεται η αποτελεσματικότητα των μέτρων προστασίας. Επιπλέον, έχει ιδιαίτερη σημασία η καταγραφή της βιοποικιλότητας και εκτός των προστατευόμενων περιοχών, ώστε να προλαμβάνονται και να αντιμετωπίζονται οι επιπτώσεις από αλόγιστες δραστηριότητες.

Στόχος: Η δυναμική γνώση και αξιολόγηση της κατάστασης της ελληνικής βιολογικής ποικιλότητας

5.4.1 Ανάπτυξη συστήματος διαρκούς παρακολούθησης βιολογικής ποικιλότητας

Στόχος: Η κατανόηση των προτύπων μεταβολής της κατάστασης της βιολογικής ποικιλότητας της Ελλάδας με στόχο τη λήψη προληπτικών ή επιδιορθωτικών μέτρων για τη διατήρησή της.

Η μεταβολή της κατάστασης της βιολογικής ποικιλότητας στο χρόνο πρέπει να παρακολουθείται μέσα από τη χρήση συγκεκριμένων κριτηρίων, στο πλαίσιο των διεθνών πρακτικών, τα οποία πρέπει να καθοριστούν από ειδικούς επιστήμονες. Επίσης, πρέπει να αναπτυχθεί ηλεκτρονική βάση δεδομένων για την καταγραφή των αποτελεσμάτων της παρακολούθησης, η οποία να διασφαλίζει την πληρότητα και εγκυρότητα των εγγραφών, καθώς και τη διαφάνεια και την πρόσβαση από τους ενδιαφερόμενους φορείς.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Η δημιουργία πλαισίου όρων και κριτηρίων για τη λειτουργία συστήματος παρακολούθησης της βιολογικής ποικιλότητας

Το πλαίσιο των όρων και των κριτηρίων στη βάση των οποίων θα λειτουργήσει το σύστημα παρακολούθησης της βιολογικής ποικιλότητας θα πρέπει να διαμορφωθεί από ειδικούς επιστήμονες, στη βάση της διεθνούς πρακτικής και εμπειρίας. Η κατάρτιση των κριτηρίων θα πρέπει να ανατεθεί σε ομάδα επιστημόνων που να περιλαμβάνει ειδικούς στο χώρο της συστηματικής, της πληθυσμιακής οικολογίας και της διαχείρισης οικοσυστημάτων, που να καλύπτουν όλο το εύρος των ταξινομικών ομάδων.

- Η δημιουργία ηλεκτρονικής βάσης καταγραφής των αποτελεσμάτων του συστήματος παρακολούθησης

Ο σχεδιασμός της ηλεκτρονικής βάσης για την καταγραφή των δεδομένων της παρακολούθησης θα πρέπει να γίνει στη βάση των κριτηρίων που θα διαμορφωθούν και να εξασφαλίζει την εγκυρότητα και την πληρότητα των εγγραφών. Επίσης, είναι αναγκαίο τα δεδομένα της βάσης να είναι προσβάσιμα από το κοινό και τους ενδιαφερόμενους επιστημονικούς και κοινωνικούς φορείς. Η βάση δεδομένων της παρακολούθησης μπορεί να λειτουργήσει σε σύνδεση με τις λοιπές βάσεις δεδομένων που προβλέπονται από την παρούσα στρατηγική, στο πλαίσιο μιας κεντρικής βάσης δεδομένων για τη βιολογική ποικιλότητα και το περιβάλλον, υπό την εποπτεία και ευθύνη του αρμόδιου Υπουργείου (ΥΠΕΧΩΔΕ).

5.4.2. Παρακολούθηση σε προστατευόμενες περιοχές

Στόχος: Η προστασία και βελτίωση της κατάστασης της βιολογικής ποικιλότητας στις προστατευόμενες περιοχές.

Οι προστατευόμενες περιοχές αποτελούν τους κυριότερους πυρήνες διατήρησης μεγάλου μέρους της βιολογικής ποικιλότητας της χώρας. Όμως, η προστασία των περιοχών καθαυτή δεν εξασφαλίζει πλήρως τη διατήρηση των συνιστωσών της βιολογικής ποικιλότητας στο χρόνο, καθώς αυτές μπορεί να επηρεάζονται από ποικίλους παράγοντες. Η αποτελεσματική διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας στις περιοχές αυτές απαιτεί τη διαρκή παρακολούθηση της κατάστασής της ώστε να λαμβάνονται έγκαιρα τα όποια επανορθωτικά μέτρα κρίνονται αναγκαία.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Η δημιουργία δικτύου παρακολουθούμενων προστατευόμενων περιοχών

Οι προστατευόμενες περιοχές θα πρέπει να παρακολουθούνται διαρκώς ως προς την κατάσταση της βιολογικής ποικιλότητας στη βάση συγκεκριμένης κοινής μεθοδολογίας. Το δίκτυο των προστατευόμενων περιοχών πρέπει να γίνει δίκτυο παρακολουθούμενων προστατευόμενων περιοχών, ξεκινώντας με σχετικές πιλοτικές δράσεις σε επιλεγμένες περιοχές με διαφορετικούς τύπους ενδιαιτημάτων.

5.4.3. Παρακολούθηση εκτός προστατευόμενων περιοχών

Στόχος: Η βελτίωση της κατάστασης της βιοποικιλότητας σε μη προστατευμένες περιοχές.

Εκτός των προστατευόμενων περιοχών, είναι αναγκαία και η παρακολούθηση της κατάστασης της βιολογικής ποικιλότητας και στην υπόλοιπη επικράτεια, έτσι ώστε να αποφευχθεί η δραστηκή μείωση του βιολογικού πλούτου της χώρας μας και να εκτιμάται η πορεία των προγραμμάτων αειφορικής ανάπτυξης.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Η δημιουργία δικτύου εναλλασσόμενων παρακολουθούμενων μη προστατευόμενων περιοχών.

Η πρακτική εφαρμογή της παρακολούθησης της βιοποικιλότητας εκτός των προστατευόμενων περιοχών μπορεί να γίνει μέσω της ανάπτυξης δικτύου επιλεγμένων περιοχών οι οποίες θα αλλάζουν περιοδικά και σταδιακά, ώστε να καλύπτεται σημαντικό μέρος της επικράτειας. Η επιλογή των περιοχών θα πρέπει να γίνεται με βάση συνδυασμό κριτηρίων που περιλαμβάνουν την οικολογική αξία, τις υφιστάμενες και προγραμματιζόμενες δραστηριότητες και άλλα κοινωνικοοικονομικά κριτήρια.

5.4.4. Σύστημα δεικτών για παρακολούθηση της βιολογικής ποικιλότητας

Στόχος: Η αξιόπιστη καταγραφή, παρακολούθηση και αξιολόγηση της κατάστασης της ελληνικής βιολογικής ποικιλότητας.

Για την εφαρμογή των παραπάνω δράσεων παρακολούθησης της κατάστασης της βιολογικής ποικιλότητας είναι απαραίτητο ένα σύστημα δεικτών που να είναι επιστημονικά κατάλληλοι, αποτελεσματικοί και ταυτοχρόνως εύχρηστοι στην εφαρμογή τους. Η ανάπτυξη ενός τέτοιου συστήματος δεικτών αποτελεί προτεραιότητα για την εφαρμογή της παρούσας στρατηγικής όσον αφορά τον τομέα της έρευνας.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Η επιλογή, προσαρμογή και εφαρμογή συστήματος δεικτών παρακολούθησης της βιολογικής ποικιλότητας στην Ελλάδα.

Οι δείκτες που θα χρησιμοποιηθούν στην παρακολούθηση της βιολογικής ποικιλότητας πρέπει να επιλεγούν από ειδικούς επιστήμονες με βάση τις τρέχουσες διεθνείς εξελίξεις, αλλά και τις ιδιαιτερότητες του ελληνικού χώρου και κάθε επιμέρους περίπτωσης. Οι δείκτες πρέπει να είναι σχετικά απλοί και, κατά το δυνατό, εφαρμόσιμοι από μη ειδικό προσωπικό, χωρίς όμως να γίνονται παραχωρήσεις ως προς την αποτελεσματικότητά τους.

5.5. Οικονομική αξιολόγηση της βιολογικής ποικιλότητας

Η βιολογική ποικιλότητα, εκτός από την εγγενή της αξία, διαθέτει και σημαντική οικονομική αξία, η οποία συνήθως δεν γίνεται άμεσα εμφανής. Μάλιστα, η βιολογική ποικιλότητα συμμετέχει, με τον έναν ή τον άλλον τρόπο, σε μεγάλο μέρος των εν γένει οικονομικών δραστηριοτήτων. Η ανάδειξη της οικονομικής αξίας της βιολογικής ποικιλότητας θα συμβάλει αποφασιστικά στην προστασία και την αειφορική χρήση της, αλλά επίσης θα βελτιώσει την κατάσταση ως προς την πραγματική εκτίμηση των οικονομικών μεγεθών στους λοιπούς, 'παραδοσιακούς', τομείς της οικονομίας. Φυσικά, η επίτευξη αυτού του στόχου είναι εξαιρετικά δύσκολη, καθώς η βιολογική ποικιλότητα εμπλέκεται συχνά με ιδιαίτερα πολύπλοκους τρόπους στις διάφορες δραστηριότητες και δεν έχει αναπτυχθεί γενικά αποδεκτή μεθοδολογία οικονομικής αποτίμησής της. Ένας από τους στόχους της παρούσας στρατηγικής είναι η ενίσχυση της προσπάθειας για ενσωμάτωση της βιολογικής ποικιλότητας στα παραδοσιακά οικονομικά μεγέθη, μέσα από πιλοτικές μελέτες και εφαρμογές.

Επιπλέον, η ανάγκη διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας έχει συχνά σημαντικό οικονομικό κόστος, το οποίο οφείλουμε να θεωρήσουμε ως αναγκαίο συστατικό κάθε δραστηριότητας και να το συνυπολογίζουμε ως εγγενές στα σχετικά οικονομικά μεγέθη.

Στόχος: Η πραγματική ενσωμάτωση της βιολογικής ποικιλότητας στις πολιτικές, οικονομικές και κοινωνικές αποφάσεις της διοίκησης.

5.5.1. Πιλοτικό πρόγραμμα οικονομικής αξιολόγησης της βιολογικής ποικιλότητας

Στόχος: Η απόδειξη του εφικτού της προσπάθειας οικονομικής αξιολόγησης της βιολογικής ποικιλότητας στην Ελλάδα.

Η ενσωμάτωση της βιολογικής ποικιλότητας στα οικονομικά μεγέθη και η απόδοση οικονομικής αξίας στα συστατικά της συνιστούν ιδιαίτερα πολύπλοκα προβλήματα που διεθνώς βρίσκονται ακόμη σε εμβρυακό στάδιο. Έτσι, η εφαρμογή ενός τέτοιου μέτρου στην Ελλάδα αποτελεί πρόκληση, για την αντιμετώπιση της οποίας είναι αναγκαία η ανάληψη πιλοτικών δράσεων που, σε συνδυασμό με τη διεθνή εμπειρία, θα οδηγήσουν στη διαμόρφωση της κατάλληλης μεθοδολογίας και των κριτηρίων για την κατά το δυνατόν ορθή οικονομική αξιολόγηση της βιολογικής ποικιλότητας. Ταυτόχρονα, άλλη διάσταση του ίδιου προβλήματος αποτελεί η ενσωμάτωση του κόστους διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας στις οικονομικές δραστηριότητες, στόχος περισσότερο εφικτός και εξίσου αναγκαίος για την ολοκληρωμένη ένταξη της βιοποικιλότητας στην οικονομία.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Η ανάπτυξη μεθοδολογίας και κριτηρίων οικονομικής αξιολόγησης της βιολογικής ποικιλότητας σε επιλεγμένες δραστηριότητες

Σε συνεργασία με τους σχετικούς ερευνητικούς φορείς θα πρέπει να αναληφθεί πιλοτικό ολοκληρωμένο πρόγραμμα ανάπτυξης μεθοδολογίας και κριτηρίων για την απόδοση οικονομικών μεγεθών στη βιολογική ποικιλότητα στο πλαίσιο συγκεκριμένων δραστηριοτήτων, κατά προτίμηση σε παραγωγικούς τομείς.

- Η ενσωμάτωση του κόστους διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας στις οικονομικές δραστηριότητες

Το κόστος για τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας πρέπει να θεωρηθεί αναγκαίο οικονομικό μέγεθος που πρέπει να συνυπολογίζεται σε όλες τις δραστηριότητες. Το κόστος αυτό μπορεί αρχικά να ενταχθεί πειραματικά σε δραστηριότητες που σχετίζονται άμεσα με την ανάγκη τέτοιων μέτρων (π.χ. δημόσια έργα σε οικολογικής αξίας περιοχές κλπ.) και σταδιακά να επεκταθεί και στις λοιπές δραστηριότητες.

5.6. Ερευνητική υποδομή

Η αποτελεσματική παρακολούθηση, μελέτη και διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας βασίζεται σε σημαντικό βαθμό στην ερευνητική υποδομή της χώρας, ιδίως όσον αφορά τους τομείς της ταξινομικής, της οικολογίας, της γενετικής, της δασοπονίας, της γεωργικής έρευνας, της θαλάσσιας βιολογίας και των ηλεκτρονικών βάσεων δεδομένων. Με τον όρο ερευνητική υποδομή εννοείται, τόσο το εξειδικευμένο επιστημονικό προσωπικό, όσο και ο τεχνικός εξοπλισμός των ερευνητικών μονάδων. Η όποια σχετική ερευνητική υποδομή σήμερα αφορά κατά βάση τα ΑΕΙ και τα Ερευνητικά Ινστιτούτα της χώρας, ενώ λείπει εντελώς από άλλους εμπλεκόμενους φορείς (π.χ. τοπική αυτοδιοίκηση). Επιπλέον, και η υπάρχουσα υποδομή είναι ελλιπής σε σημαντικό βαθμό, ιδίως όσον αφορά τη βασική έρευνα (π.χ. ταξινομική), αφού τα πεδία που ευνοούνται και οι προτεραιότητες στη χρηματοδότηση και την εκπαίδευση εστιάζονται κυρίως σε εφαρμοσμένες κατευθύνσεις. Επίσης, είναι ενδεικτικό ότι το ποσοστό του ΑΕΠ που επενδύεται στην έρευνα στην Ελλάδα είναι το χαμηλότερο στην Ε.Ε. και ελάχιστο μέρος του ποσού αυτού αφορά τομείς που σχετίζονται με τη βιολογική ποικιλότητα. Είναι συνεπώς αναγκαία η ανάπτυξη της κατάλληλης ερευνητικής υποδομής που θα στηρίξει την εφαρμογή της παρούσας στρατηγικής και θα εξασφαλίσει την απόκτηση των γνώσεων που είναι απαραίτητες για τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας της χώρας, οδηγώντας στη δημιουργία αξιόπιστου και αποτελεσματικού μηχανισμού μελέτης και παρακολούθησης της βιολογικής ποικιλότητας στην Ελλάδα. Η επίτευξη του στόχου αυτού θα διευκολυνθεί ιδιαίτερα από

την ίδρυση και λειτουργία ειδικού ερευνητικού φορέα που θα συντονίζει και θα οργανώνει τις σχετικές δραστηριότητες.

Στόχος: Η δημιουργία αξιόπιστου και αποτελεσματικού μηχανισμού μελέτης και παρακολούθησης της βιολογικής ποικιλότητας στην Ελλάδα.

5.6.1. Ανάπτυξη ταξινομικής εκπαίδευσης

Στόχος: Η επιτάχυνση και ανάπτυξη της έρευνας σχετικά με την ταξινόμηση, γεωγραφική κατανομή και τις εξελικτικές σχέσεις των οργανισμών της ελληνικής χλωρίδας και πανίδας.

Η ταξινομική αποτελεί το πλέον βασικό εργαλείο για την κατανόηση και καταγραφή της βιολογικής ποικιλότητας. Ήδη, στο πλαίσιο της Σύμβασης για τη Βιολογική Ποικιλότητα, έχει αναπτυχθεί η Παγκόσμια Ταξινομική Πρωτοβουλία (GTI) με στόχο την ανάπτυξη της ταξινομικής σε όλα τα επίπεδα. Η χώρα μας οφείλει να υλοποιήσει τους στόχους της GTI, τη στιγμή μάλιστα που είναι μία από τις πλουσιότερες σε βιολογική ποικιλότητα περιοχές της Ευρώπης. Η ανάπτυξη της έρευνας στην ταξινομική αφορά κυρίως στην προκήρυξη και ενίσχυση σχετικών προγραμμάτων που είναι δυνατό να εκπονηθούν από τα ερευνητικά ιδρύματα, την ενίσχυση της πανεπιστημιακής κατάρτισης στους τομείς της ταξινομικής, της συστηματικής και της βιογεωγραφίας και την κατά προτεραιότητα υιοθέτηση προγραμμάτων καταγραφής των ανεπαρκώς γνωστών ομάδων χλωρίδας και πανίδας της χώρας.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Ανάπτυξη και ενίσχυση των εκπαιδευτικών προγραμμάτων στο χώρο της ταξινομικής στα υπάρχοντα ερευνητικά ιδρύματα (Πανεπιστήμια, Μουσεία κ.λ.π)

Η πανεπιστημιακή εκπαίδευση στο χώρο της ταξινομικής περιορίζεται από την έλλειψη τεχνικής υποδομής, ανθρώπινου δυναμικού και επαγγελματικών προοπτικών που μειώνουν το ενδιαφέρον των φοιτητών για την κατεύθυνση αυτή. Επιπλέον, τα υπάρχοντα μουσεία φυσικής ιστορίας, ζωολογίας, βοτανικής κλπ., αντιμετωπίζουν σοβαρά προβλήματα επιβίωσης και συχνά περιορίζονται στον εκθεσιακό ρόλο, χωρίς να μπορούν να αναπτύξουν την απαραίτητη ερευνητική δραστηριότητα. Σε συνεργασία με τα πανεπιστημιακά τμήματα, απαιτείται η λήψη δραστικών μέτρων για την αναβάθμιση της ταξινομικής στον εκπαιδευτικό και επαγγελματικό χώρο και η ενίσχυση των αντίστοιχων ερευνητικών ιδρυμάτων και φορέων μέσα από κατάλληλα προσανατολισμένα προγράμματα.

- Προτεραιότητα στη μελέτη των ανεπαρκώς γνωστών ομάδων της χλωρίδας και πανίδας (π.χ. ασπόνδυλα)

Αν και ορισμένες ομάδες οργανισμών είναι σχετικά καλά γνωστές στην Ελλάδα (π.χ. πτηνά, ερπετά κλπ.) η πλειονότητα των οργανισμών παραμένει εν πολλοίς άγνωστη, κυρίως λόγω έλλειψης ενδιαφέροντος για τη μελέτη τους από τη μεριά των επίσημων φορέων και έλλειψης επαρκών πόρων και ειδικευμένου προσωπικού. Είναι επιτακτική η ανάγκη της ανάληψης πρωτοβουλιών για τη μελέτη των ανεπαρκώς γνωστών ομάδων των οργανισμών, μέσα από την κατάρτιση ειδικών ταξινόμων και την προκήρυξη προγραμμάτων καταγραφής και μελέτης του συνόλου της βιολογικής ποικιλότητας της Ελλάδας.

5.6.2. Ανάπτυξη ερευνητικής υποδομής

Στόχος: Η βελτίωση της κατάστασης των ερευνητικών ιδρυμάτων που σχετίζονται με την καταγραφή, αξιολόγηση και προστασία της βιοποικιλότητας στην Ελλάδα.

Στην Ελλάδα υπάρχουν αρκετοί φορείς που εκπονούν ερευνητικό έργο που σχετίζεται με διάφορες πτυχές της βιολογικής ποικιλότητας, όπως τα ερευνητικά ινστιτούτα του ΕΘΙΑΓΕ, το ΕΙΕ, το ΕΚΘΕ, το ΙΘΑΒΙΚ και πολλά τμήματα των ΑΕΙ, κυρίως τα Βιολογίας, Γεωπονίας, Δασολογίας και Περιβάλλοντος, αλλά και άλλοι φορείς, ιδιωτικοί και μη (π.χ. ΜΚΟ). Στις περισσότερες περιπτώσεις η ερευνητική υποδομή, τόσο όσον αφορά τη στελέχωση, όσο και τον εξοπλισμό, είναι ελλιπής και η χρηματοδότηση σχετικών προγραμμάτων πενιχρή ή απύσχη. Η έρευνα, υπό τις σημερινές συνθήκες, δεν είναι δυνατό να φθάσει στα επίπεδα που είναι αναγκαία για την αποτελεσματική διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας και το διεθνή ερευνητικό συναγωνισμό. Είναι λοιπόν απολύτως αναγκαία η ενίσχυση των σχετικών φορέων σε υλικοτεχνική υποδομή και στελέχωση, υπό το πρίσμα της ουσιαστικής ανάπτυξης της έρευνας, βασικής και εφαρμοσμένης εξίσου.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Βελτίωση υλικοτεχνικής υποδομής και επαρκής στελέχωση των ερευνητικών ιδρυμάτων

Η βελτίωση της υλικοτεχνικής υποδομής των ερευνητικών ιδρυμάτων και φορέων μπορεί να επιτευχθεί μέσα από την ένταξη σχετικών δράσεων σε εθνικά και διεθνή χρηματοδοτικά μέσα. Η στελέχωσή τους απαιτεί πρόσληψη νέων ερευνητών, τόσο ως μόνιμο προσωπικό, όσο και με άλλες εργασιακές σχέσεις, έπειτα από σχετικό προγραμματισμό και συντονισμό σε εθνικό επίπεδο, έτσι ώστε να καλύπτονται επαρκώς οι ερευνητικές ανάγκες των ιδρυμάτων και οι ερευνητικές κατευθύνσεις που προβλέπει η παρούσα στρατηγική.

5.6.3. Εθνικό Ινστιτούτο Βιοποικιλότητας

Στόχος: Ο αποτελεσματικός συντονισμός των ερευνητικών δράσεων που σχετίζονται με την καταγραφή, αξιολόγηση και προστασία της βιολογικής ποικιλότητας στην Ελλάδα.

Ο συντονισμός των ερευνητικών δράσεων που προβλέπονται από την παρούσα στρατηγική και αφορούν ερευνητικά προγράμματα σχετικά με την καταγραφή, εκτίμηση και παρακολούθηση της βιολογικής ποικιλότητας είναι δυνατό να γίνει αποτελεσματικά μόνο εφόσον αναληφθεί από ενιαίο ερευνητικό φορέα. Ο φορέας αυτός θα προγραμματίζει, θα εκπονεί σε συνεργασία με άλλα ερευνητικά ιδρύματα και θα παρακολουθεί την πορεία των απαιτούμενων ερευνητικών προγραμμάτων. Οι αρμοδιότητες του εν λόγω φορέα δεν παρουσιάζουν επικαλύψεις με το Εθνικό Ινστιτούτο Περιβάλλοντος, αφού ο ρόλος του τελευταίου είναι η χάραξη πολιτικής για τα περιβαλλοντικά ζητήματα εν γένει, ενώ του προτεινόμενου ΕΙΒ είναι ο συντονισμός της ερευνητικής πολιτικής όπως αυτή καθορίζεται από την παρούσα στρατηγική. Φυσικά, οι δύο φορείς θα πρέπει να συνεργάζονται στενά, ιδίως όσον αφορά το συντονισμό των αποφάσεων και των δραστηριοτήτων τους.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Ίδρυση, εξοπλισμός και στελέχωση Εθνικού Ινστιτούτου Βιοποικιλότητας

Ο απαιτούμενος φορέας θα πρέπει να πάρει τη μορφή αυτοτελούς Εθνικού Ινστιτούτου Βιοποικιλότητας (ΕΙΒ). Το ΕΙΒ θα στελεχωθεί με το απαραίτητο ερευνητικό δυναμικό, αποτελούμενο από όλες τις αναγκαίες ειδικότητες, με ελάχιστες εκείνες των ταξινόμου, οικολόγου, ωκεανογράφου, γενετιστή, μοριακού βιολόγου, γεωπόνου, δασολόγου, νομικού και οικονομολόγου, και θα εξοπλιστεί με τον απαιτούμενο σύγχρονο εξοπλισμό. Θα έχει τη δυνατότητα συνεργασίας με τα υπόλοιπα εθνικά και διεθνή ερευνητικά ιδρύματα και με άλλους φορείς, και ο λειτουργικός προϋπολογισμός του θα καλύπτεται από τον κρατικό προϋπολογισμό.

5.7. Διάχυση και διάθεση πληροφοριών

Οι πληροφορίες που θα συγκεντρωθούν από τις παραπάνω δράσεις, για να αξιοποιηθούν με τον καλύτερο τρόπο, θα πρέπει να γίνουν διαθέσιμες στην ευρύτερη επιστημονική κοινότητα, αλλά και στους άλλους πιθανούς χρήστες, μέσα από την εισαγωγή τους σε ηλεκτρονική βάση δεδομένων η οποία θα είναι προσβάσιμη, στη βάση κατάλληλων κριτηρίων, και θα μπορεί να προσφέρει επικοινωνία και ανταλλαγή πληροφοριών και δεδομένων με άλλες αντίστοιχες διεθνείς βάσεις δεδομένων. Τα κριτήρια για τη ρύθμιση της πρόσβασης θα πρέπει να αντανακλούν τις ανάγκες διατήρησης των συστατικών της βιολογικής ποικιλότητας, καθώς και την ακαδημαϊκή δεοντολογία για τη διάθεση των πληροφοριών.

Στόχος: Η αποτελεσματική οργάνωση των πληροφοριών που αφορούν την ελληνική βιολογική ποικιλότητα και η μεθόδευση του τρόπου πρόσβασης σε αυτές.

5.7.1. Εθνική βάση δεδομένων για τη βιολογική ποικιλότητα

Στόχος: Η συγκέντρωση και οργάνωση των πληροφοριών που αφορούν την ελληνική βιοποικιλότητα.

Για την αποτελεσματικότερη διάθεση των πληροφοριών και την άριστη αξιοποίηση των δεδομένων είναι αναγκαίος ο σχεδιασμός ολοκληρωμένης Εθνικής Βάσης Δεδομένων για τη Βιολογική Ποικιλότητα, η οποία μπορεί να περιλαμβάνει και αποκεντρωμένες επιμέρους βάσεις που θα ολοκληρώνονται σε ενιαίο σύστημα διαχείρισης των πληροφοριών. Με την εθνική αυτή βάση δεδομένων θα πρέπει να συνδεθούν και οι όποιες επιμέρους σχετικές βάσεις έχουν αναπτυχθεί από δημόσιους φορείς, καθώς και οι ιδιωτικές εφόσον το επιθυμούν οι φορείς τους. Αυτό σημαίνει ότι στο σχεδιασμό της βάσης θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι πλέον πρόσφορες τεχνικές λύσεις που εξασφαλίζουν την ευελιξία, τη συμβατότητα και την ευκολότερη επικοινωνία, καθώς και τη φιλικότητα προς το χρήστη. Η εθνική βάση δεδομένων θα ήταν δυνατό να αποτελεί μέρος της Εθνικής Βάσης Δεδομένων για το Περιβάλλον που αναπτύσσει το ΥΠΕΧΩΔΕ, αλλά σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να οριστεί ο φορέας που θα διαχειρίζεται τη βάση, στον οποίο θα πρέπει να συμμετέχουν ειδικοί επιστήμονες από όλα τα σχετικά πεδία.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Ο σχεδιασμός ηλεκτρονικής βάσης δεδομένων για την ελληνική βιοποικιλότητα

Ο σχεδιασμός της ΕΒΔΒΠ, σύμφωνα με τα προαναφερθέντα κριτήρια, θα πρέπει να ανατεθεί άμεσα σε ειδικούς της πληροφορικής, οι οποίοι θα πρέπει να συνεργαστούν με ειδικούς επιστήμονες από το χώρο της Συστηματικής, της Γενετικής και της Οικολογίας, τουλάχιστον, ώστε να διασφαλιστεί η καταλληλότητα, η λειτουργικότητα και η πληρότητα των πεδίων της, καθώς και η δυνατότητα συνεχούς ενημέρωσης και αναβάθμισής της.

- Η σύνδεση και ένταξη της εθνικής βάσης δεδομένων για τη βιοποικιλότητα σε δίκτυο αντίστοιχων βάσεων σε εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο.

Η ΕΒΔΒΠ θα πρέπει να συνδεθεί με αντίστοιχες βάσεις δεδομένων που λειτουργούν ή αναπτύσσονται σε εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο, ιδιαίτερα εκείνες που έχουν άμεση σχέση με τη Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλότητα και τα επιμέρους όργανά της. Βασικό μέλημα πρέπει να είναι η συμβατότητα της βάσης με τις αντίστοιχες βάσεις που υπάρχουν σε εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο, έτσι ώστε να είναι δυνατή η αποτελεσματική ενημέρωση και σύνδεσή της. Σε εθνικό επίπεδο η ΕΒΔΒΠ πρέπει να λειτουργεί ως ομπρέλα για τις αντίστοιχες επιμέρους βάσεις που λειτουργούν ήδη (ή προβλέπεται να λειτουργήσουν στο πλαίσιο της εφαρμογής της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιολογική Ποικιλότητα). Σε παγκόσμιο επίπεδο να πρέπει να αποτελεί τη «πύλη» πρόσβασης προς και από τα αντίστοιχα δεδομένα.

5.7.2. Ρύθμιση πρόσβασης σε σχετικές πληροφορίες

Στόχος: Ο έλεγχος και η διευκόλυνση πρόσβασης στις πληροφορίες που αφορούν στην ελληνική βιοποικιλότητα.

Βασικά χαρακτηριστικά της βάσης δεδομένων πρέπει να είναι ο έλεγχος και η διευκόλυνση πρόσβασης στις πληροφορίες που αφορούν στην ελληνική βιοποικιλότητα. Ο έλεγχος είναι απαραίτητος ώστε να εξασφαλιστεί η αξιοπιστία των περιεχομένων δεδομένων της βάσης και να ρυθμιστούν ζητήματα εξουσιοδότησης (ανάλογα με τα περιεχόμενα) για τη χρήση της. Η διευκόλυνση πρόσβασης σε εξουσιοδοτημένους χρήστες θα συμβάλλει στην αποτελεσματική διάχυση και διακίνηση της σχετικής πληροφορίας και θα εξασφαλίσει την έγκαιρη ενημερότητά τους.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Ο καθορισμός κριτηρίων πρόσβασης στη βάση δεδομένων

Ο καθορισμός κριτηρίων πρόσβασης στη βάση δεδομένων θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη: 1) το χαρακτήρα του δυνητικού χρήστη (ιδιώτες, ερευνητικοί & επιστημονικοί φορείς, διοίκηση), 2) το σκοπό χρήσης των δεδομένων της βάσης (π.χ. επιστημονικό, οικονομικό, κλπ), 3) την ασφάλη και συμβατή με τη Στρατηγική για τη Βιολογική Ποικιλότητα χρήση των δεδομένων της βάσης, 4) την ενδεχόμενη ανταποδοτικότητα χρήσης των δεδομένων της βάσης.

- Η παροχή διευκολύνσεων στους δυνητικούς χρήστες της βάσης δεδομένων (διοίκηση, ερευνητικά ιδρύματα, μελετητές).

Η παροχή διευκολύνσεων, π.χ. απευθείας διαδικτυακή σύνδεση με τη βάση, αποστολή σε τακτά διαστήματα ενημερωμένων ηλεκτρονικών εκδόσεων της βάσης, πρόσβαση σε «κρυφά» πεδία της βάσης, δυνατότητα πρόσβασης σε διεθνή αντίστοιχα δεδομένα μέσω της «πύλης» της ΕΒΔΒΠ, θα συμβάλλει στην αποτελεσματική αξιοποίηση των δεδομένων της βάσης, στη συνεχή ενημέρωσή της, στην αποτελεσματικότερη εφαρμογή της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιολογική Ποικιλότητα, και στην ενεργότερη δραστηριοποίηση των δυνητικών χρηστών στην εφαρμογή της Στρατηγικής.

5.7.3. Διεθνής επικοινωνία και ανταλλαγή πληροφοριών

Στόχος: Η συνεχής τροφοδότηση και ενημερότητα της εθνικής βάσης δεδομένων και ο συντονισμός των δράσεων σε διεθνές επίπεδο.

Η συνεχής τροφοδότηση και ενημερότητα της εθνικής βάσης δεδομένων και ο συντονισμός των δράσεων σε διεθνές επίπεδο, απαιτούν τη σύνδεση της ΕΒΔΒΠ με αντίστοιχες βάσεις που λειτουργούν (ή προβλέπεται να λειτουργήσουν) σε διεθνές επίπεδο. Έτσι θα εξασφαλιστεί και η αποτελεσματική συμμετοχή της Ελλάδας στον ενδεχόμενο καθορισμό προτεραιοτήτων σε διεθνές επίπεδο.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Η σύνδεση και ένταξη της εθνικής βάσης δεδομένων για τη βιολογική ποικιλότητα στο αντίστοιχο διεθνές δίκτυο.

Η σύνδεση και ένταξη της εθνικής βάσης δεδομένων για τη βιοποικιλότητα στο αντίστοιχο διεθνές δίκτυο πρέπει να γίνει στο πλαίσιο του Μηχανισμού Διακίνησης Πληροφοριών (Clearing House Mechanism). Σε αυτό το πλαίσιο θα πρέπει να εξασφαλιστεί η αποκλειστική εξουσιοδότηση της ΕΒΔΠ για την δυνατότητα πρόσβασης σε εθνικά και διεθνή δεδομένα, η τεχνολογική και σχεδιαστική συμβατότητα της ΕΒΔΒΠ, και ο μηχανισμός συνεχούς αμφίδρομης τροφοδότησης της.

6. Ευαισθητοποίηση κοινού και κοινωνική συμμετοχή

Το άρθρο 13 της Σύμβασης για τη Βιολογική Ποικιλότητα ζητά από τα Μέλη να προωθήσουν και να ενθαρρύνουν την κατανόηση της σημασίας της βιοποικιλότητας, και των μέτρων που απαιτούνται, για την διατήρηση και αειφορική χρήση της.

Επομένως, τα Μέλη, άρα και το ελληνικό κράτος, πρέπει να προωθήσουν την περιβαλλοντική εκπαίδευση εστιάζοντας στην ενημέρωση του κοινού και σε εκπαιδευτικές πρωτοβουλίες, σε συνδυασμό με τις υπάρχουσες δράσεις του εκπαιδευτικού τομέα. Παράλληλα, πρέπει να διευκολύνει την πρόσβαση σε πληροφορίες που αφορούν στη βιοποικιλότητα, τονίζοντας την ανάγκη και τις μεθόδους που απαιτούνται για την προστασία της, καθώς και τα τωρινά και μελλοντικά οφέλη που πηγάζουν από τη διατήρησή της. Τέλος, πρέπει να προωθηθεί η κοινωνική συμμετοχή σε μέτρα και δράσεις διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας.

6.1. Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση κοινού

Στόχος: Η κατανόηση της σημασίας της βιοποικιλότητας, και των μέτρων που απαιτούνται, για την διατήρηση και αειφορική χρήση της.

Σύμφωνα με τα Άρθρα 12 και κυρίως 13 της Σύμβασης για τη Βιολογική ποικιλότητα, τα συμβαλλόμενα μέρη πρέπει να δημιουργήσουν προγράμματα επιστημονικής και τεχνικής επιμόρφωσης και εκπαίδευσης για τα μέτρα που αφορούν στον προσδιορισμό, τη διατήρηση και την αειφορική χρήση της βιολογικής ποικιλότητας και των συστατικών της. Πρέπει επίσης να παράσχουν υποστήριξη για αυτήν την εκπαίδευση και επιμόρφωση που να ανταποκρίνεται στις ειδικές ανάγκες των αναπτυσσόμενων κρατών. Παράλληλα πρέπει να προωθήσουν και να ενθαρρύνουν την κατανόηση της σημασίας, αλλά και τα μέτρα που απαιτούνται, για τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας, καθώς επίσης πρέπει να αναδείξουν τη βιολογική ποικιλότητα μέσω των ΜΜΕ και τα εκπαιδευτικά προγράμματα.

Τα παραπάνω είναι αυτονόητα καθώς η διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας πρέπει να βασίζεται σε ευρεία υποστήριξη από τους πολίτες καθώς και στον επιμερισμό των υπευθυνοτήτων. Η επιτυχημένη διατήρηση και αειφορική χρήση της βιολογικής ποικιλότητας ξεκινά με την ενημέρωση των πολιτών και την ανάπτυξη του ενδιαφέροντος τους για τη σχέση του ανθρώπου με τη φύση καθώς και με την κατανόηση της σημασίας της βιολογικής ποικιλότητας για την ανθρωπότητα. Η ανάπτυξη αυτής της ενημέρωσης και ενδιαφέροντος είναι μία από τις μεγαλύτερες εκπαιδευτικές προκλήσεις των καιρών μας.

Παράλληλα, η ενσωμάτωση της διατήρησης και της αειφορικής χρήσης της βιολογικής ποικιλότητας σε όλα τα επίπεδα της εκπαίδευσης μπορεί να παράσχει στο μέλλον καλύτερες ευκαιρίες για τη δημιουργία θέσεων εργασίας στους τομείς της περιβαλλοντικής διαχείρισης και της ανάπτυξης περιβαλλοντικών τεχνολογιών.

6.1.1. Κέντρα ενημέρωσης

Στόχος: Η διάχυση και αποκέντρωση της πληροφορίας που σχετίζεται με τη ελληνική και παγκόσμια βιοποικιλότητα και η προώθηση της συμμετοχής των πολιτών σε δράσεις και μέτρα διατήρησης της βιοποικιλότητας.

Στην Ελλάδα υπάρχει σημαντικό έλλειμμα τόσο όσον αφορά στον αριθμό των κέντρων ενημέρωσης για τη βιολογική ποικιλότητα, όσο και στον τρόπο λειτουργίας τους. Οι πολίτες της Ελλάδας συχνά δεν έχουν τη δυνατότητα επισκεπτόμενοι μία περιοχή να ενημερωθούν για το βιολογικό πλούτο της και συχνά η πληροφόρηση που λαμβάνουν είναι αποσπασματική ή λανθασμένη. Αυτό σε μεγάλο βαθμό οφείλεται στο γεγονός ότι δεν υπάρχει ένα ορθολογικά σχεδιασμένο δίκτυο κέντρων ενημέρωσης που να εποπτεύονται αποτελεσματικά και να είναι επαρκώς στελεχωμένα και εξοπλισμένα. Οι λιγοστές περιπτώσεις κέντρων ενημέρωσης που λειτουργούν ικανοποιητικά επιβεβαιώνουν αυτόν τον κανόνα.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Η ίδρυση δικτύου ορθολογικά καταναμεμημένων κέντρων ενημέρωσης για τη βιοποικιλότητα

Η ίδρυση ενός δικτύου ορθολογικά καταναμεμημένων κέντρων ενημέρωσης για τη βιολογική ποικιλότητα μπορεί να βοηθήσει σημαντικά τόσο την ευαισθητοποίηση όσο και τη δραστηριοποίηση των πολιτών σε θέματα που αφορούν στη διατήρηση και την προστασία της βιολογικής ποικιλότητας, και παράλληλα μπορεί να συμβάλλει στην ανάπτυξη περιβαλλοντικής κουλτούρας. Η χωροθέτηση των κέντρων ενημέρωσης πρέπει να βασίζεται σε μία σειρά από κριτήρια - προϋποθέσεις όπως: (1) την ένταση των περιβαλλοντικών απειλών, (2) τη σημασία των συγκεκριμένων περιοχών για τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας στη χώρα μας (ως αφητηρία μπορεί να χρησιμοποιηθεί το υπάρχον δίκτυο προτεινόμενων περιοχών του Φύση 2000, (3) την υπάρχουσα υποδομή τόσο σε κτίρια όσο και σε προσωπικό που θα στελεχώσει αυτά τα κέντρα, (4) τις ανάγκες για τη δημιουργία θέσεων εργασίας σχετικών με το περιβάλλον.

- Η στελέχωση, εξοπλισμός και ηλεκτρονική σύνδεση των κέντρων ενημέρωσης

Είναι προφανές ότι η αποτελεσματική λειτουργία αυτών των κέντρων ενημέρωσης εξαρτάται από την επαρκή στελέχωσή τους, και τον εξοπλισμό τους. Παράλληλα, οι σύγχρονες τεχνολογίες στον τομέα της πληροφορικής καθιστούν ευκολότερη και αναγκαία την ηλεκτρονική σύνδεση των κέντρων ενημέρωσης. Φορείς ίδρυσης και λειτουργίας αυτών των κέντρων ενημέρωσης μπορούν να είναι: η τοπική αυτοδιοίκηση και μη κυβερνητικές περιβαλλοντικές οργανώσεις υπό την εποπτεία της αρμόδιας διοικητικής αρχής (ΥΠΕΧΩΔΕ) και την επιστημονική συνδρομή και συμβολή πανεπιστημιακών ιδρυμάτων και ινστιτούτων. Τμήμα των λειτουργικών εξόδων αυτών των κέντρων θα μπορούσε να καλυφθεί από έσοδα που θα προκύπτουν από εισιτήρια, από τις πωλήσεις ενημερωτικού υλικού και αναμνηστικών αντικειμένων.

6.1.2. Ενημέρωση διοίκησης και τοπικής αυτοδιοίκησης

Στόχος: Η συμμετοχή της διοίκησης και της τοπικής αυτοδιοίκησης σε δράσεις και μέτρα διατήρησης της βιοποικιλότητας.

Η αποτελεσματική εφαρμογή της Εθνικής στρατηγικής για τη Βιολογική Ποικιλότητα πρέπει να βασίζεται στην ουσιαστική συμμετοχή της διοίκησης και της τοπικής αυτοδιοίκησης στις δράσεις και στα μέτρα διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας. Δυστυχώς η μέχρι τώρα εμπειρία στη χώρα μας δεν είναι και τόσο ενθαρρυντική. Τόσο η διοίκηση όσο και η τοπική αυτοδιοίκηση φαίνεται ότι αγνοούν τα προβλήματα της βιολογικής ποικιλότητας και συχνά όχι μόνο δεν διευκολύνουν την εφαρμογή μέτρων και δράσεων αλλά αντιδρούν ή αδιαφορούν στην καλύτερη περίπτωση Υπάρχουν βέβαια παραδείγματα που τόσο η διοίκηση όσο και η τοπική λειτουργούν σχετικά αποτελεσματικά.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Ημερίδες και αποστολή ενημερωτικού υλικού σε διοικητικές υπηρεσίες και φορείς τοπικής αυτοδιοίκησης

Σε μεγάλο βαθμό τα παραπάνω προβλήματα οφείλονται σε ανεπαρκή ενημέρωση και κατάρτιση των στελεχών της διοίκησης και της τοπικής αυτοδιοίκησης (πέρα βέβαια από την προφανή ύπαρξη οικονομικών συμφερόντων ή πολιτικών υπολογισμών). Με τους προτεινόμενους άξονες δράσης επιδιώκεται ο περιορισμός των παραπάνω αρνητικών φαινομένων. Βασική προϋπόθεση για την επιτυχία των παραπάνω αξόνων δράσης είναι η συστηματική εφαρμογή τους. Οι ημερίδες πρέπει να είναι αποτελεσματικά οργανωμένες και με σαφή θεματολογία και να υπάγονται σε ένα σαφές χρονοδιάγραμμα. Η αποστολή ενημερωτικού υλικού πρέπει να είναι συνεχής και πλήρης.

- Επιμόρφωση στελεχών της διοίκησης και της τοπικής αυτοδιοίκησης σε θέματα σχετικά με τη βιοποικιλότητα

Παράλληλα έχει πολύ μεγάλη σημασία η επιμόρφωση των στελεχών της διοίκησης και της τοπικής αυτοδιοίκησης που θα εμπλακούν σε θέματα σχετικά με τη βιολογική ποικιλότητα και θα αποτελούν ουσιαστικά τους συνδέσμους εφαρμογής των μέτρων και των δράσεων για τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας. Η επιμόρφωση αυτών των στελεχών πρέπει να είναι συνεχής καθώς αυτά τα στελέχη θα είναι υπεύθυνα για τη «μετάφραση» των μέτρων και των δράσεων στους υπαλλήλους της διοίκησης και της τοπικής αυτοδιοίκησης.

- Διευκόλυνση της πρόσβασης της διοίκησης και της τοπικής αυτοδιοίκησης σε βάσεις δεδομένων σχετικών με τη βιοποικιλότητα

Ο τρίτος άξονας δράσης αφορά ουσιαστικά στην αμφίδρομη επικοινωνία της διοίκησης και της τοπικής αυτοδιοίκησης με τους φορείς που εμπλέκονται στην εφαρμογή της σύμβασης. Η διοίκηση και η τοπική αυτοδιοίκηση δεν πρέπει να είναι παθητικοί δέκτες πληροφοριών σχετικά με τη βιολογική ποικιλότητα αλλά πρέπει να ενθαρρύνονται και να διευκολύνονται στην αναζήτηση στοιχείων από ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων. Αυτό το μέτρο θα διευκολύνει την ταχύτητα και την αποτελεσματικότητα των δράσεων της διοίκησης και της τοπικής αυτοδιοίκησης.

6.1.3. Αξιοποίηση ηλεκτρονικών και άλλων μέσων

Στόχος: Η επίτευξη της ενημέρωσης, εκπαίδευσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών σε θέματα σχετικά με τη βιοποικιλότητα.

Η ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των πολιτών είναι βασική προϋπόθεση για την αποτελεσματικότητα οποιασδήποτε προσπάθειας διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας καθώς συμβάλλει στην αποδοχή των μέτρων και στη συμμετοχή των πολιτών.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Παραγωγή ενημερωτικών και εκπαιδευτικών ταινιών σχετικά με τη βιοποικιλότητα

Η παραγωγή ενημερωτικών και εκπαιδευτικών ταινιών σχετικά με τη βιοποικιλότητα θα συνεισφέρει σημαντικά στην αναγνώριση και στην κατανόηση της σημασίας της βιολογικής ποικιλότητας. Αυτές οι ταινίες μπορούν να διανεμηθούν στα σχολεία, στα κέντρα περιβαλλοντικής ενημέρωσης και στους τηλεοπτικούς σταθμούς. Ειδικά όσον αφορά στο τελευταίο θα μπορούσε ιδιαίτερα η κρατική ραδιοτηλεόραση να εντάξει τις παραπάνω ταινίες στο πρόγραμμά της. Το ίδιο ισχύει και για τοπικούς τηλεοπτικούς σταθμούς που με αυτόν τον τρόπο θα μπορούσαν να αναδείξουν θέματα τοπικού ενδιαφέροντος. Υπεύθυνος για το σχεδιασμό και την παραγωγή αυτών των ταινιών θα μπορούσε να είναι το ΥΠΕΧΩΔΕ, το Υπουργείο Παιδείας, και η ΕΡΤ, ενώ Πανεπιστήμια και ερευνητικά ινστιτούτα μπορούν να έχουν το ρόλο επιστημονικού συμβούλου. Παράλληλα, θα μπορούσαν να παρέχονται πληροφορίες στους καταναλωτές έτσι ώστε να μπορούν να επιλέγουν προϊόντα, υπηρεσίες και δραστηριότητες που είναι συμβατές με τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας.

- Παραγωγή καταχωρήσεων στον τύπο

Οι καταχωρήσεις στο τύπο θα πρέπει να γίνονται σε τακτική βάση και να επικεντρώνονται, όταν αυτό είναι απαραίτητο, σε θέματα αιχμής.

6.2. Εκπαίδευση και βιολογική ποικιλότητα

Η επίτευξη μεγαλύτερης κατανόησης της βιολογικής ποικιλότητας καθώς και η «στράτευση» σε δράσεις προστασίας της είναι προϋποθέσεις για την επιτυχία οποιασδήποτε στρατηγικής

διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας. Το εκπαιδευτικό σύστημα μπορεί να παίξει πολύ σημαντικό ρόλο σε αυτήν την προσπάθεια. Σήμερα υπάρχουν μερικά περιβαλλοντικά εκπαιδευτικά προγράμματα, κυρίως στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Παρόλα αυτά απαιτείται μεγαλύτερη έμφαση στη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας. Τα εκπαιδευτικά περιβαλλοντικά προγράμματα πρέπει να προσφέρονται σε όλο τις βαθμίδες του εκπαιδευτικού συστήματος και να υπάρχει μία λογική συνέχεια στην ανάπτυξή τους.

Στόχος: Η δημιουργία ενημερωμένων, ευαισθητοποιημένων και εκπαιδευμένων πολιτών και εθελοντών σε θέματα σχετικά με τη βιοποικιλότητα.

6.2.1. Η βιολογική ποικιλότητα στην τυπική εκπαίδευση

Στόχος: Η ενημέρωση των παιδιών, των νέων και των εκπαιδευτικών σε θέματα σχετικά με τη βιοποικιλότητα.

Είναι σημαντικό να εισαχθούν στα εκπαιδευτικά προγράμματα της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης οι έννοιες και οι αξίες της βιολογικής ποικιλότητας και να προσανατολιστούν σε σχετικές δράσεις τα προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Ταυτόχρονα, οι εκπαιδευτικοί πρέπει να γίνουν κοινωνοί των ζητημάτων που άπτονται της βιολογικής ποικιλότητας μέσα από ειδικά σεμινάρια και προγράμματα.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Ένταξη εννοιών και πληροφοριών σχετικών με τη βιολογική ποικιλότητα στο διδακτικό πρόγραμμα της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης

Η διδασκαλία και η μάθηση πρέπει να εστιάζουν στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων που θα ενισχύουν την κατανόηση και την αποδοχή της ανάγκης διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας καθώς και την επιθυμία δραστηριοποίησης για την επίτευξη αυτού του στόχου. Η πληροφορία δεν πρέπει να παρουσιάζεται απλώς ως επιστημονική γνώση, αλλά μέσα σε κοινωνικό, οικονομικό και πολιτικό πλαίσιο, έτσι ώστε οι μαθητές να μπορούν να κατανοήσουν αποτελεσματικότερα τις σύνθετες συνθήκες υπό τις οποίες πρέπει να ληφθούν οι αποφάσεις για τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας. Αυτό μπορεί να γίνει κυρίως στο πλαίσιο των μαθημάτων που αφορούν τη γνώση του περιβάλλοντος, αλλά και στη Βιολογία, τα τεχνολογικά μαθήματα και όσα σχετίζονται με την πολιτική αγωγή.

- Ενίσχυση του μαθήματος της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης μέσω του σχεδιασμού και της εφαρμογής κύκλου εκπαιδευτικών προγραμμάτων σχετικών με τη βιοποικιλότητα που θα απευθύνονται σε μαθητές της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης αλλά και σε ενδεχόμενους εθελοντές

Απαιτείται αναθεώρηση των εκπαιδευτικών προγραμμάτων με βάση τη σύγχρονη γνώση για τη βιολογική ποικιλότητα και τροποποίησή τους όπου είναι απαραίτητο έτσι ώστε να ενσωματώσουν το νέο υλικό, δίνοντας έμφαση στις σχέσεις μεταξύ των διαφόρων παραμέτρων και της σύνδεσής τους με τη βιολογική ποικιλότητα. Τα προγράμματα αυτά μπορούν να εμπλουτιστούν σε συνεργασία με τα τριτοβάθμια εκπαιδευτικά ιδρύματα, σχετικές οργανώσεις και ενδιαφερόμενους επαγγελματικούς φορείς.

- Επιμόρφωση εκπαιδευτικών

Παράλληλα πρέπει να ενισχυθεί και να ενθαρρυνθεί η σχετική επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, ιδίως όσων διδάσκουν τα σχετικά μαθήματα, έτσι ώστε να εφοδιαστούν με τις γνώσεις και τις δεξιότητες που απαιτούνται έτσι ώστε να συμπεριλάβουν τις επιστημονικές, οικονομικές και κοινωνικές παραμέτρους της βιολογικής ποικιλότητας στη διδασκαλία τους. Αυτό μπορεί να γίνει

μέσα από ειδικά επιμορφωτικά σεμινάρια σε συνεργασία με τα ΑΕΙ, τους ερευνητικούς φορείς και τις ΜΚΟ.

- Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των προγραμμάτων της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης

Η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης (μέσω ερωτηματολογίων, δεικτών δραστηριοποίησης κλπ) θα συμβάλλει στην αποτελεσματική εφαρμογή τους, στην προσαρμογή στις ιδιαιτερότητες των σχολείων και των εκπαιδευτικών, καθώς και στη βελτίωσή τους.

6.2.2. Εκπαιδευτικά προγράμματα

Στόχος: Η διάχυση των γνώσεων που αφορούν στην προστασία του περιβάλλοντος και στη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας και η ενίσχυση της δραστηριοποίησης των πολιτών.

Τα προγράμματα περιβαλλοντικής ενημέρωσης δεν απευθύνονται μόνο σε μαθητές. Όλοι οι πολίτες πρέπει να ενθαρρυνθούν να τα παρακολουθήσουν και να συμμετάσχουν σε αυτά. Αυτό μπορεί να γίνει στο πλαίσιο τόσο των κέντρων περιβαλλοντικής ενημέρωσης όσο και των προγραμμάτων – μαθημάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης ή και τριτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Σχεδιασμός και εφαρμογή κύκλου εκπαιδευτικών προγραμμάτων σχετικών με τη βιοποικιλότητα που θα απευθύνονται σε ενδεχόμενους εθελοντές και ενδιαφερόμενους πολίτες

Σε συνεργασία με τα τριτοβάθμια εκπαιδευτικά ιδρύματα, σχετικές οργανώσεις και ενδιαφερόμενους επαγγελματικούς φορείς μπορούν να αναπτυχθούν τμήματα εκπαιδευτικών προγραμμάτων σχεδιασμένα έτσι ώστε να αυξήσουν την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση και δραστηριοποίηση όσων ενδιαφέρονται να συμβάλλουν στη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας. Παράλληλα, θα μπορούσαν να παρέχονται πληροφορίες στους πολίτες - καταναλωτές έτσι ώστε να μπορούν να επιλέγουν προϊόντα, υπηρεσίες και δραστηριότητες που είναι συμβατές με τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας.

6.2.3. Κατάρτιση παραταξινόμων και λοιπού βοηθητικού προσωπικού

Στόχος: Η δημιουργία καταρτισμένου προσωπικού που θα ασχολείται με την εκτίμηση παραμέτρων της κατάστασης της βιολογικής ποικιλότητας *in situ* ή *ex situ*.

Η διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας μπορεί να ενισχυθεί μέσω της ενεργούς συμμετοχής εθελοντών πολιτών. Οι πολίτες αυτοί πρέπει να καταρτιστούν έτσι ώστε να μπορούν να συνεισφέρουν ενεργά στη διατήρηση και παρακολούθηση της βιοποικιλότητας στο πλαίσιο ερευνητικών ή και εφαρμοσμένων προγραμμάτων προστασίας της *in situ* ή *ex situ*. Με αυτόν το τρόπο ενισχύεται η περιβαλλοντική κουλτούρα στη χώρα μας, υποβοηθείται η αποτελεσματική εφαρμογή αυτών των προγραμμάτων, μειώνεται το κόστος εφαρμογής τους και δημιουργούνται καταρτισμένοι εθελοντές που μπορούν να στελεχώσουν σχετικές θέσεις εργασίας.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Οργάνωση σεμιναρίων κατάρτισης και εκπαίδευσης εθελοντών και προσωπικού από ειδικευμένο προσωπικό ερευνητικών ιδρυμάτων (Πανεπιστημίων, Μουσείων κ.λ.π)

Τα σεμινάρια κατάρτισης θα σχεδιάζονται από σχετικά τριτοβάθμια ιδρύματα (Πανεπιστήμια, Μουσεία, ερευνητικά ινστιτούτα) που θα έχουν και την υποχρέωση κατάρτισης των εθελοντών.

6.3. Συμμετοχή κοινωνικών φορέων στην εφαρμογή της στρατηγικής

Η συμμετοχή όλων των πολιτών είναι θεμελιώδης προϋπόθεση για τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας. Όλοι μπορούν να συμβάλλουν σε αυτόν το στόχο. Επομένως πρέπει να διευκολυνθεί η ευρύτερη κοινωνική εμπλοκή και συμμετοχή σε μέτρα διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας. Αυτό μπορεί να γίνει εφόσον (1) πειστούν οι πολίτες ότι η κοινωνική συμμετοχή τους είναι απαραίτητο συστατικό στις διαδικασίες που αφορούν στο σχεδιασμό και την εφαρμογή των δράσεων διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας, και (2) αυξηθεί η εμπλοκή των πολιτών σε ερευνητικές και διαχειριστικές δραστηριότητες σε προστατευόμενες περιοχές, ειδικότερα όταν αυτές αφορούν π.χ. αναδασώσεις ή επανεμπλουτισμούς.

Στόχος: Η προώθηση της κοινωνικής συμμετοχής σε μέτρα και δράσεις διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας.

6.3.1. Συμμετοχή τοπικής αυτοδιοίκησης σε εφαρμογή σχεδίων δράσης για τη βιοποικιλότητα

Στόχος: Η ενεργοποίηση και δραστηριοποίηση των φορέων της τοπικής αυτοδιοίκησης κατά την εφαρμογή και τον τοπικό σχεδιασμό των μέτρων και δράσεων για τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας.

Οι φορείς της τοπικής αυτοδιοίκησης μπορούν να συμβάλλουν αποτελεσματικά στη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας μέσω της ενεργούς συμμετοχής τους σε προγράμματα και δραστηριότητες προστασίας της. Η αποτελεσματικότητα αυτής της εμπλοκής εξαρτάται: (1) από το πόσο αποτελεσματικά θα πειστούν ότι η διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας δεν έρχεται σε αντίθεση με τα μακροπρόθεσμα τοπικά οικονομικά συμφέροντα, (2) ότι θα έχουν ουσιαστικό ρόλο στο σχεδιασμό και την εφαρμογή των μέτρων διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας, (3) από την επαρκή κατάρτιση του προσωπικού τους.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Οργάνωση σεμιναρίων και ημερίδων σε θέματα σχετικά με τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας, που θα απευθύνονται σε φορείς της τοπικής αυτοδιοίκησης

Τα σεμινάρια και οι ημερίδες πρέπει να αποσκοπούν στη διασαφήνιση των θεμάτων που αφορούν στη βιολογική ποικιλότητα και τη διατήρησή της. Επίσης, πρέπει να στοχεύουν στην άμβλυση των αντιθέσεων μεταξύ τοπικών φορέων σε επίπεδο επαρχίας και νομού. Τα σεμινάρια και οι ημερίδες πρέπει να είναι προσαρμοσμένα στις ιδιαιτερότητες κάθε περιοχής και πρέπει για αυτό το λόγο να λαμβάνεται υπόψη η γνώμη και οι προτεραιότητες των τοπικών φορέων αυτοδιοίκησης.

- Συμμετοχή των φορέων της τοπικής αυτοδιοίκησης στο σχεδιασμό και εφαρμογή τοπικών μέτρων δράσης για τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας

Παράλληλα, πρέπει να διασφαλιστεί η θεσμική συμμετοχή των φορέων της τοπικής αυτοδιοίκησης στο σχεδιασμό και την εφαρμογή των μέτρων διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας (χωρίς όμως αυτό να γίνεται σε βάρος του κεντρικού στόχου που είναι η προστασία και η διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας).

- Επιμόρφωση προσωπικού των φορέων τοπικής αυτοδιοίκησης σε θέματα σχετικά με την εφαρμογή των μέτρων δράσης

Τέλος, η επιμόρφωση των στελεχών πρέπει να είναι συνεχής και να εξασφαλίζει την αποτελεσματική τοπική εποπτεία στην εφαρμογή των προγραμμάτων διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας, αλλά και όλων των τοπικών έργων που σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με αυτή.

- Διευκόλυνση της πρόσβασης των φορέων της τοπικής αυτοδιοίκησης σε πληροφορίες σχετικά με τη βιολογική ποικιλότητα

Η διευκόλυνση της πρόσβασης των φορέων της τοπικής αυτοδιοίκησης σε πληροφορίες σχετικά με τη βιολογική ποικιλότητα μπορεί να γίνει στο πλαίσιο ανάπτυξης συστήματος βάσης πληροφοριών για την βιολογική ποικιλότητα.

- Διευκόλυνση της συνεργασίας μεταξύ των φορέων της τοπικής αυτοδιοίκησης

Η διευκόλυνση της συνεργασίας μεταξύ των φορέων της τοπικής αυτοδιοίκησης θα συμβάλει στην ανάπτυξη κοινών και συντονισμένων προσπαθειών στο πλαίσιο της προσπάθειας διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας.

6.3.2. Συμμετοχή κοινωνικών φορέων σε σχεδιασμό και εφαρμογή σχεδίων δράσης

Στόχος: Ο σχεδιασμός και εφαρμογή μέτρων δράσης για τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας που θα έχουν την συναποδοχή και συμμετοχή των ενδιαφερόμενων κοινωνικών φορέων και χρηστών.

Η αποτελεσματική εφαρμογή των μέτρων δράσης για τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας έχει ως βασική προϋπόθεση την αποδοχή τους από τους τοπικούς φορείς. Συχνά στην Ελλάδα υπερισχύουν τα βραχυπρόθεσμα τοπικά οικονομικά και κοινωνικά συμφέροντα (που αντικατοπτρίζονται και στις θέσεις των φορέων τοπικής αυτοδιοίκησης) και η εφαρμογή προγραμμάτων διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας καθυστερεί ή ματαιώνεται.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Συμμετοχή των ενδιαφερόμενων κοινωνικών φορέων και χρηστών (επαγγελματικές ενώσεις, τοπικές περιβαλλοντικές οργανώσεις, κλπ) στη διαδικασία σχεδιασμού και εφαρμογής των μέτρων δράσης για τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας

Η διασφάλιση της συμμετοχής των τοπικών φορέων στη διαδικασία σχεδιασμού και εφαρμογής των μέτρων δράσης για τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας μπορεί να αμβλύνει αυτό το πρόβλημα (σε συνδυασμό με τις δράσεις ενημέρωσής τους).

- Παροχή κινήτρων και ανταποδοτικών οφελών σε κοινωνικούς φορείς και χρήστες που θίγονται, εν μέρει, από την εφαρμογή των σχεδίων δράσης για τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας

Συχνά τα προγράμματα διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας μπορούν να θίξουν βραχυπρόθεσμα οικονομικά συμφέροντα των τοπικών κοινωνιών. Επομένως, πρέπει να σχεδιαστεί ένα πλαίσιο παροχής κινήτρων και ανταποδοτικών οφελών σε κοινωνικούς φορείς και χρήστες που θίγονται. Τα κίνητρα μπορεί να είναι είτε άμεσα οικονομικά (π.χ. αποζημιώσεις), είτε έμμεσα όπως παραδείγματος χάρη η δημιουργία θέσεων εργασίας σε τομείς σχετικούς με τη προστασία του περιβάλλοντος.

7. Διεθνής συνεργασία

Η Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλότητα έχει προφανώς διεθνή χαρακτήρα καθώς τόσο τα στοιχεία της βιολογικής ποικιλότητας, όσο και τα προβλήματα και οι κίνδυνοι που αντιμετωπίζουν (παρόλες τις επιμέρους ιδιαιτερότητες) δεν γνωρίζουν σύνορα. Παράλληλα, η σημερινή τάση παγκοσμιοποίησης του οικονομικού συστήματος επιβάλλει τη διεθνή συνεργασία και ενημερότητα όλων των Μερών της Σύμβασης.

7.1. Εφαρμογή σχετικών διεθνών συμβάσεων και πρωτοκόλλων

Η Ελλάδα έχει υπογράψει και υιοθετήσει αριθμό διεθνών και ευρωπαϊκών συμβάσεων και πρωτοκόλλων που σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας. Συγκεκριμένα, οι Συμβάσεις της Βέρνης, Ραμσάρ, Βόννης, Βαρκελώνης, και τα Πρωτόκολλα του Κυότο, ...συνιστούν ένα αρκετά ισχυρό θεσμικό πλαίσιο για την αποτελεσματική προστασία της βιολογικής ποικιλότητας. Είναι απαραίτητο η Ελλάδα να ενισχύσει τη δράση της στα όργανα αυτά και να εφαρμόσει με αυστηρότητα και αποτελεσματικότητα όσα αυτά προβλέπουν. Επίσης, η χώρα μας πρέπει να βρίσκεται σε ετοιμότητα ώστε να αναλαμβάνει διεθνείς πρωτοβουλίες και να υιοθετεί έγκαιρα τις όποιες νέες σχετικές συμβάσεις ή πρωτόκολλα.

Στόχος: Η συνεπής και αποτελεσματική εφαρμογή των διεθνών συμβάσεων και πρωτοκόλλων εκ μέρους του Ελληνικού Κράτους.

7.1.1. Υιοθέτηση και εφαρμογή σχετικών συμβάσεων και πρωτοκόλλων

Στόχος: Η νομική υποστήριξη των μέτρων δράσης για τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας στην Ελλάδα.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Ενεργοποίηση και συντονισμός των αρμόδιων υπηρεσιών και υπουργείων.
- Έγκαιρη υιοθέτηση και κύρωση των σχετικών συμβάσεων και πρωτοκόλλων.
- Ψήφιση και εφαρμογή νόμων και προεδρικών διαταγμάτων σχετικών με τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας.

7.1.2. Συντονισμός εφαρμογής σχετικών συμβάσεων

Στόχος: Η αποτελεσματική εφαρμογή των σχετικών συμβάσεων, πρωτοκόλλων και νομοθετημάτων.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Ίδρυση και στελέχωση ενιαίου συντονιστικού φορέα εφαρμογής των σχετικών συμβάσεων

7.1.3. Δραστηριοποίηση και συμμετοχή στα όργανα των διεθνών συμβάσεων

Στόχος: Η αποτελεσματική παρακολούθηση και επηρεασμός σε διεθνές επίπεδο των εξελίξεων που αφορούν σε θέματα διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Συντονισμένη και υψηλού επιπέδου (επιστημονικού, νομικού και διοικητικού) εκπροσώπηση της Ελλάδας στα διεθνή φόρα σε θέματα σχετικά με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας.

7.2. Ο ρόλος της Ελλάδας στη διατήρηση της βιοποικιλότητας σε διεθνές επίπεδο

Στόχος: Η λήψη αποφάσεων και ο σχεδιασμός μέτρων δράσης για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας σε διεθνές επίπεδο να λαμβάνουν υπόψη τους τις ιδιαιτερότητες διατήρησης στοιχείων της ελληνικής βιολογικής ποικιλότητας.

7.2.1. Πρωτοβουλίες σε περιφερειακό και ευρύτερο διεθνές επίπεδο

Στόχος: Η προβολή ζητημάτων διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας που αφορούν άμεσα ή έμμεσα τη διατήρηση της βιοποικιλότητας στον ελληνικό χώρο.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Σύνταξη καταλόγου προτεραιοτήτων σε θέματα διατήρησης βιολογικής ποικιλότητας.
- Οργάνωση διεθνών συνεδρίων σε θέματα σχετικά με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας.
- Υποβολή νομοθετικών και τεχνικών μέτρων διατήρησης της βιοποικιλότητας.

7.2.2. Ο ρόλος της Ελλάδας στη διατήρηση της βιοποικιλότητας Βαλκανίων και Μεσογείου

Στόχος: Η ανάδειξη των προβλημάτων της βιολογικής ποικιλότητας των Βαλκανίων και της Μεσογείου και η αποτελεσματική αντιμετώπισή τους.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Οργάνωση διεθνών συνεδρίων με θέματα σχετικά με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας στα Βαλκάνια και τη Μεσόγειο.
- Συντονισμός προτάσεων, ενεργειών και δράσεων με τα άλλα κράτη των Βαλκανίων και της Μεσογείου.
- Πρωτοβουλίες της Ελλάδας στα πλαίσια της Ευρωπαϊκής Ένωσης, για θέματα σχετικά με τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας στα Βαλκάνια και τη Μεσόγειο.

8. Εφαρμογή της στρατηγικής

Η εφαρμογή της στρατηγικής για τη βιολογική ποικιλότητα και των αντίστοιχων σχεδίων δράσης, όπως αυτά αναπτύχθηκαν παραπάνω, απαιτεί το κατάλληλο νομοθετικό πλαίσιο, ειδικούς διοικητικούς μηχανισμούς, ενημέρωση των υπαλλήλων, σωστό προγραμματισμό και την εξασφάλιση των απαιτούμενων οικονομικών πόρων. Το κεφάλαιο αυτό επιχειρεί να δώσει τους βασικούς άξονες που πρέπει να ακολουθηθούν προκειμένου να εφαρμοστεί αποτελεσματικά η στρατηγική και να ανταποκριθεί πλήρως και ουσιαστικά η χώρα μας στο πνεύμα και το γράμμα της Σύμβασης για τη Βιολογική Ποικιλότητα.

8.1. Νομοθετικό πλαίσιο

Η βιολογική ποικιλότητα σχετίζεται με πάρα πολλές πτυχές του δημόσιου και του ιδιωτικού βίου, οπότε και είναι αναμενόμενο μεγάλος αριθμός νομοθετημάτων να έχει άμεσες ή έμμεσες επιδράσεις με αυτήν. Εκτός εκείνων που αφορούν το περιβάλλον και τους βιολογικούς πόρους, είναι βέβαιο ότι και νομοθετήματα που ρυθμίζουν ζητήματα αναπτυξιακής, ερευνητικής και οικιστικής πολιτικής, ζητήματα που αφορούν στις μεταφορές, το εμπόριο και τα πνευματικά δικαιώματα, καθώς και άλλα θέματα, έχουν σύνθετες αλληλεπιδράσεις με τη βιολογική ποικιλότητα. Είναι συνεπώς αναγκαία η αναγνώριση και αξιολόγηση των νομοθετημάτων αυτών και των σχέσεών τους με τη βιολογική ποικιλότητα, με στόχο την αναθεώρησή τους ή/και την υιοθέτηση νέων έτσι ώστε να διαφυλάσσεται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο ο βιολογικός πλούτος της χώρας.

Στόχος: Η αξιολόγηση και αναθεώρηση του υφιστάμενου νομοθετικού πλαισίου που σχετίζεται άμεσα ή έμμεσα με τη βιολογική ποικιλότητα και η ανάπτυξη νέου, όπου κριθεί απαραίτητο για την ουσιαστική εφαρμογή της Στρατηγικής.

8.1.1. Αναθεώρηση ισχύοντος νομοθετικού πλαισίου

Στόχος: Η αξιολόγηση και αναθεώρηση του υφιστάμενου νομοθετικού πλαισίου που σχετίζεται άμεσα ή έμμεσα με τη βιολογική ποικιλότητα, υπό το πρίσμα της αποτελεσματικότερης προστασίας της.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Εντοπισμός και αξιολόγηση νόμων, υπουργικών αποφάσεων, προεδρικών διαταγμάτων και άλλων νομοθετημάτων που σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με τη βιολογική ποικιλότητα

Το πρώτο βήμα για την αναθεώρηση του νομοθετικού πλαισίου είναι ο εντοπισμός και η αξιολόγηση των νομοθετημάτων εκείνων που σχετίζονται με τη βιολογική ποικιλότητα. Αυτό είναι δυνατό να γίνει από ομάδα ειδικών νομικών που σε συνεργασία με άλλους ειδικούς επιστήμονες θα εξετάσει τους ισχύοντες νόμους και τα διατάγματα σε όλους τους τομείς που πιθανόν σχετίζονται με ζητήματα βιολογικής ποικιλότητας και θα αξιολογήσει τις όποιες σχέσεις.

- Αναθεώρηση των νομοθετημάτων εκείνων που δεν ανταποκρίνονται στην ανάγκη για αποτελεσματική προστασία της βιολογικής ποικιλότητας

Όποια από τα νομοθετήματα προκύψει από την αξιολόγηση ότι έρχονται σε αντίθεση με τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας και γενικότερα τα όσα προβλέπει η παρούσα στρατηγική, θα πρέπει να αναθεωρηθούν και να προσαρμοστούν στη σύγχρονη πραγματικότητα, κατόπιν συντονισμού των αρμόδιων υπηρεσιών και φορέων.

8.1.2. Ανάπτυξη νέου νομοθετικού πλαισίου για εφαρμογή της Στρατηγικής

Στόχος: Η σύνταξη και προώθηση νέων νομοθετημάτων, σε όποιες περιπτώσεις κριθεί αναγκαίο, ώστε να εξασφαλίζεται η αποτελεσματική εφαρμογή της Στρατηγικής και των Σχεδίων Δράσης.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Εντοπισμός κενών στη νομοθεσία και αξιολόγηση των νομικών αναγκών που προκύπτουν από τη Στρατηγική και τα Σχέδια Δράσης

Ταυτόχρονα με τις δράσεις αξιολόγησης και αναθεώρησης των ισχύοντων νομοθετημάτων, θα εντοπιστούν και τα όποια κενά παρουσιάζει το ισχύον νομικό πλαίσιο καθώς και οι νομοθετικές και ρυθμιστικές απαιτήσεις που δημιουργούνται από τα όσα προβλέπει η παρούσα στρατηγική και τα σχέδια δράσης.

- Σύνταξη νέων, απαραίτητων και κατάλληλων νομοθετημάτων, λαμβάνοντας υπόψη την ανάγκη για συμπαγές και κατά το δυνατόν απλό νομικό πλαίσιο, που να καλύπτει πλήρως τις ανάγκες της Στρατηγικής και των Σχεδίων Δράσης σε συνδυασμό με το αναθεωρημένο υφιστάμενο

Τα κενά στο νομοθετικό πλαίσιο είναι αναγκαίο να καλυφθούν άμεσα με νέα νομοθετήματα, τα οποία θα πρέπει να έλθουν σε απάντηση των συγκεκριμένων αναγκών που προκύπτουν από την παρούσα στρατηγική και τα σχέδια δράσης. Είναι απαραίτητο, φυσικά στο μέτρο του δυνατού, το τελικό νομικό πλαίσιο που θα διαμορφωθεί να είναι απλό και σαφές και να λαμβάνει υπόψη τα αντίστοιχα διεθνή δεδομένα.

- Συντονισμός υπηρεσιών και άλλων εμπλεκόμενων για τη στήριξη και υιοθέτηση του νομικού πλαισίου

Για την αποδοχή και την αποτελεσματική εφαρμογή του νέου νομοθετικού πλαισίου που θα προκύψει από τις παραπάνω δράσεις είναι αναγκαίο να υπάρξει συνεργασία και συντονισμός των υπηρεσιών (Υπουργείων, τοπικής αυτοδιοίκησης κλπ.) και των εμπλεκόμενων φορέων (ερευνητικών ιδρυμάτων, παραγωγικών φορέων, επιμελητηρίων, ΜΚΟ κλπ.), έτσι ώστε να αποφευχθούν πιθανές αντιθέσεις και συγκρούσεις συμφερόντων. Η διαδικασία αυτή απαιτεί ανοιχτές διαδικασίες διαλόγου και συμμετοχής κατά τη διαμόρφωση των τελικών ρυθμίσεων.

8.2. Διοικητικοί και εκτελεστικοί μηχανισμοί

Στόχος: Ο αποτελεσματικός συντονισμός των διοικητικών μηχανισμών που εμπλέκονται στην εφαρμογή της Στρατηγικής και των Σχεδίων Δράσης και η ανάπτυξη των νέων μηχανισμών που είναι απαραίτητοι για την επίτευξη του σκοπού αυτού.

8.2.1. Ενημέρωση και συντονισμός διοικητικών μηχανισμών

Στόχος: Η ουσιαστική ενημέρωση των διοικητικών μηχανισμών για το περιεχόμενο και τις απαιτήσεις της εφαρμογής της Στρατηγικής και των Σχεδίων Δράσης και ο αποτελεσματικός συντονισμός τους ώστε να διευκολυνθεί και απλοποιηθεί ο σκοπός αυτός.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Εντοπισμός των μηχανισμών που εμπλέκονται στην εφαρμογή της Στρατηγικής και των Σχεδίων Δράσης

- Εκστρατεία ενημέρωσης των υφιστάμενων διοικητικών μηχανισμών σε όλα τα επίπεδα (κυβερνητικό, τοπικής αυτοδιοίκησης κλπ)
- Συντονισμός των μηχανισμών αυτών ώστε να αποφευχθούν οι επικαλύψεις, οι διπλές ενέργειες και οι ελλειπείς δράσεις, με άξονα έναν κεντρικό συντονιστικό φορέα

8.2.2. Ανάπτυξη νέων μηχανισμών για την εφαρμογή της Στρατηγικής

Στόχος: Ο προσδιορισμός και η ανάπτυξη των διοικητικών και εκτελεστικών μηχανισμών εκείνων που είναι απαραίτητοι για την πλήρη και αποτελεσματική εφαρμογή της Στρατηγικής και των Σχεδίων Δράσης

Βασικοί άξονες δράσης:

- Αναγνώριση των νέων μηχανισμών που απαιτούνται και εκτίμηση των θεσμικών, οικονομικών και κοινωνικοπολιτικών προεκτάσεων που έχει η ίδρυσή τους
- Ανάπτυξη των αναγκαίων νέων μηχανισμών σε διοικητικό και εκτελεστικό επίπεδο με σαφή προσδιορισμό της δομής, των ρόλων και των αρμοδιοτήτων τους
- Προώθηση ενιαίου εθνικού φορέα για την παρακολούθηση και το συντονισμό της εφαρμογής της Στρατηγικής και των Σχεδίων Δράσης, ώστε να αποφευχθεί η πολυδιάσπαση και να εξασφαλίζεται καλύτερος συντονισμός των δραστηριοτήτων

8.2.3. Νομοθετική κατοχύρωση αρμόδιων οργάνων

Στόχος: Η νομοθετική κατοχύρωση της υπόστασης και του ρόλου των οργάνων και των μηχανισμών που θα δημιουργηθούν για την εφαρμογή της Στρατηγικής και των Σχεδίων Δράσης.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Σαφής προσδιορισμός δομής, ρόλων και αρμοδιοτήτων των σχετικών εκτελεστικών και διοικητικών οργάνων και μηχανισμών
- Προώθηση της άμεσης νομοθετικής τους κατοχύρωσης
- Κατοχύρωση του εθνικού χαρακτήρα του ενιαίου συντονιστικού φορέα

8.3. Προγραμματισμός

Στόχος: Η ανάπτυξη και πιστή εφαρμογή αναλυτικού χρονοδιαγράμματος εφαρμογής της Στρατηγικής και των Σχεδίων Δράσης, και η υιοθέτηση δεικτών προόδου ως προς την εφαρμογή αυτή.

8.3.1. Ανάπτυξη και υιοθέτηση χρονοδιαγράμματος εφαρμογής της Στρατηγικής

Στόχος: Ο σχεδιασμός και η υιοθέτηση από το σύνολο των εμπλεκόμενων αναλυτικού χρονοδιαγράμματος των δραστηριοτήτων που απαιτούνται για την εφαρμογή της Σύμβασης και των Σχεδίων Δράσης.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Αναγνώριση δράσεων και ιεράρχηση προτεραιοτήτων, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Στρατηγικής
- Εκτίμηση χρονικού εύρους δραστηριοτήτων σε σχέση με τις προτεραιότητες και τις αντικειμενικές κοινωνικοοικονομικές δυνατότητες

- Σχεδιασμός αναλυτικού χρονοδιαγράμματος εργασιών σε όλα τα επίπεδα
- Υιοθέτηση του χρονοδιαγράμματος από όλους τους φορείς που σχετίζονται με κάθε δράση

8.3.2. Μηχανισμός ελέγχου και κυρώσεις

Στόχος: Η ανάπτυξη μηχανισμού ελέγχου της εφαρμογής της Σύμβασης και η επιβολή κυρώσεων για τη μη ανταπόκριση στο συμφωνημένο χρονοδιάγραμμα.

Βασικοί άξονες δράσης:

- Προσδιορισμός του πλέον κατάλληλου μηχανισμού ελέγχου της εφαρμογής της Σύμβασης
- Εξασφάλιση της αποδοχής του μηχανισμού από τους εμπλεκόμενους φορείς
- Προσδιορισμός κατάλληλων κυρώσεων για τη μη τήρηση του χρονοδιαγράμματος, ή άλλες αποκλίσεις από την εφαρμογή της Στρατηγικής, λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαιτερότητες κάθε τομέα
- Εξασφάλιση τρόπου επιβολής των σχετικών κυρώσεων

8.3.3. Δείκτες προόδου ως προς την εφαρμογή της Στρατηγικής

Στόχος: Ο προσδιορισμός και η υιοθέτηση συγκεκριμένων, απλών και εύχρηστων δεικτών της προόδου στην εφαρμογή της Στρατηγικής και των Σχεδίων Δράσης.

Η πρόοδος στην εφαρμογή της στρατηγικής και των σχεδίων δράσης είναι απαραίτητο να παρακολουθείται με τη χρήση ειδικών δεικτών, ανάλογων με εκείνους που έχει επεξεργαστεί και η Γραμματεία της Σύμβασης για τη Βιολογική Ποικιλότητα όσον αφορά την εφαρμογή της, αλλά και ο ΟΟΣΑ για την περιβαλλοντική κατάσταση των κρατών-μελών του. Έχουν αναληφθεί και άλλες σχετικές πρωτοβουλίες σε εθνικό επίπεδο άλλων κρατών, έτσι ώστε έχει υπάρξει η απαραίτητη εμπειρία για την επιλογή και αξιολόγηση του πλέον κατάλληλου για την Ελλάδα συστήματος δεικτών. Την αξιολόγηση πρέπει να κάνει ο φορέας που είναι αρμόδιος για την εφαρμογή της στρατηγικής και ο οποίος θα έχει την ευθύνη της παρακολούθησής της. Οι δείκτες που θα επιλεγούν είναι χρήσιμο να εφαρμοστούν πειραματικά για μικρό χρονικό διάστημα και κατόπιν, αφού αξιολογηθεί η αποτελεσματικότητά τους, να καθιερωθούν ως διαρκές σύστημα που σε τακτά χρονικά διαστήματα θα δημοσιεύει σχετικές εκθέσεις αξιολόγησης.

8.4. Εξασφάλιση και διάθεση οικονομικών πόρων

Στόχος: Η εκτίμηση των οικονομικών αναγκών και η εξασφάλιση των απαραίτητων οικονομικών πόρων για την εφαρμογή της Στρατηγικής και των Σχεδίων Δράσης, λαμβάνοντας υπόψη το σχετικό χρονοδιάγραμμα και όλες τις πτυχές της εφαρμογής του.

8.4.1. Προσδιορισμός και εξασφάλιση οικονομικών πόρων για την εφαρμογή της Στρατηγικής

Στόχος: Ο προσδιορισμός των οικονομικών αναγκών κάθε δράσης και η εξασφάλιση των σχετικών πόρων που απαιτεί καθαυτή η εφαρμογή της Στρατηγικής και των Σχεδίων Δράσης

Βασικοί άξονες δράσης:

- Οικονομική αξιολόγηση των απαιτούμενων δράσεων και οικονομικός προγραμματισμός της εφαρμογής τους

- Προσδιορισμός κόστους και οφελών από την εφαρμογή της Στρατηγικής, τόσο στο δημόσιο, όσο και στον ιδιωτικό τομέα
- Εξασφάλιση των απαιτούμενων πόρων από τον εθνικό προϋπολογισμό και άλλες πιθανές πηγές (π.χ. διεθνείς φορείς, ιδιωτικός τομέας κλπ)

8.4.2. Επένδυση ικανών πόρων για ανάπτυξη έρευνας, υποδομής, οργάνωσης και ροής πληροφοριών, ευαισθητοποίησης και εκπαίδευσης

Στόχος: Η διάθεση των πόρων που είναι απαραίτητοι για την ενίσχυση της βασικής και εφαρμοσμένης έρευνας που σχετίζεται με τη βιολογική ποικιλότητα, την ανάπτυξη και συντήρηση της απαραίτητης ανθρώπινης και υλικοτεχνικής υποδομής, την οργάνωση και διάθεση των σχετικών πληροφοριών, καθώς και την προώθηση της ευαισθητοποίησης και εκπαίδευσης του κοινού σε θέματα διατήρησης της βιολογικής ποικιλότητας.

Η διεξαγωγή σοβαρής έρευνας σε ποικίλους τομείς, βασικούς και παραγωγικούς, ιδίως στο χώρο της ταξινομικής, της οικολογίας, της γενετικής, της γεωπονίας, της δασοπονίας, της ζωοκομίας, της αλιείας, της κτηνοτροφίας, του τουρισμού, της βιολογικής γεωργίας, της αντιρρυπαντικής τεχνολογίας, της ενέργειας και του κνηγιού, είναι αναγκαία για τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας. Τα σχετικά ερευνητικά προγράμματα είναι δυνατό να διεξάγονται από δημόσια ερευνητικά ιδρύματα και ΑΕΙ, αλλά και από άλλους φορείς, όπως ΜΚΟ, ιδιωτικά ιδρύματα κλπ. Είναι αναγκαία η αξιολόγηση και εκτίμηση των οικονομικών μεγεθών που απαιτούνται για την έρευνα στο χώρο αυτόν, έτσι ώστε να σχεδιαστεί αποτελεσματικά η ερευνητική πολιτική και να εξασφαλιστούν οι σχετικοί πόροι από τον εθνικό προϋπολογισμό και άλλα ευρωπαϊκά και διεθνή χρηματοδοτικά μέσα. Η χρηματοδότηση της έρευνας είναι απαραίτητο να περιλαμβάνει και τη συντήρηση της αντίστοιχης υποδομής, την εξασφάλιση του ερευνητικού δυναμικού και την οργάνωση, διάθεση και διάχυση των δεδομένων και των αποτελεσμάτων της, είτε με τη μορφή βάσεων δεδομένων, είτε με τη μορφή εκδόσεων, ενημερωτικών και εκπαιδευτικών προγραμμάτων κλπ.

8.4.3. Εξασφάλιση ικανών πόρων για αντισταθμιστικά μέτρα (κίνητρα, αποζημιώσεις κλπ)

Στόχος: Η εξασφάλιση των πόρων εκείνων που απαιτούνται για την αποζημίωση θιγόμενων πολιτών από την εφαρμογή της Στρατηγικής, καθώς και την ανάπτυξη κινήτρων για δράσεις συμβατές με τις απαιτήσεις της Στρατηγικής και των Σχεδίων Δράσης.

Ορισμένες από τις δράσεις που προβλέπει η παρούσα στρατηγική απαιτούν την παροχή αποζημιώσεων σε πολίτες ή φορείς που πιθανόν θίγονται, καθώς και οικονομικών κινήτρων για την προώθηση των δράσεων και συμμετοχή τους σε αυτές. Οι σχετικοί πόροι μπορεί να εξασφαλιστούν από τον κρατικό προϋπολογισμό, λαμβάνοντας υπόψη τα κατά περίπτωση οφέλη που θα προκύψουν από την υλοποίηση των ίδιων ή άλλων δράσεων σχετικών με τη βιολογική ποικιλότητα, έπειτα από την προαναφερθείσα σχετική οικονομική ανάλυση.

8.4.4. Εξασφάλιση ικανών πόρων για λειτουργία απαιτούμενων μηχανισμών

Στόχος: Η οικονομική στήριξη και αυτονομία των μηχανισμών που απαιτούνται για την εφαρμογή της Στρατηγικής.

Οι διοικητικοί, ερευνητικοί και άλλοι μηχανισμοί που προβλέπονται από τις επιμέρους δράσεις της παρούσας στρατηγικής είναι απαραίτητο να είναι αυτόνομοι, οικονομικά και διοικητικά, έτσι ώστε να είναι σε θέση να υλοποιούν τα προγράμματά τους με ταχύτητα και αποτελεσματικότητα. Οι ίδιοι οι μηχανισμοί θα μπορούν επίσης να εξασφαλίζουν πρόσθετους πόρους από προγράμματα της Ε.Ε. και άλλα διεθνή και εθνικά χρηματοδοτικά όργανα.