ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Κεφάλαιο 1ο: ΑΕΙΦΟΡΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΕΙΣ ΕΝΝΟΙΕΣ 11
1.1. Γλωσσική αναδρομή 11
1.2. Αειφορική ανάπτυξη 12
1.3. Άλλες χρήσεις του όρου αειφορία 16
Βιβλιογραφία 17

Κεφάλαιο 2ο: ΟΙ ΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΑΕΙΦΟΡΙΚΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΑΣ 19
2.1. Εισαγωγή 19
2.2. Βασικές παραδοχές 21
2.3. Βασικές αρχές 22
Βιβλιογραφία 25

Κεφάλαιο 3ο: ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ 26
Βιβλιογραφία 29

Κεφάλαιο 4ο: ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΙ ΠΟΡΟΙ 30
4.1. Εισαγωγή 30
4.2. Συνέπειες από τη χρησιμοποίηση ορυκτών καυσίμων στο περιβάλλον 30
4.3. Εξοικονόμηση ενέργειας: ο μεγάλος πόρος 32
4.3.1. Κτήρια 33
4.3.2. Οικιακές ηλεκτρικές συσκευές 33
4.3.3. Βιομηχανία 34
4.3.4. Μεταφορές 35
4.3.5. Γεωργία 35
4.4. Ενεργειακή ανάλυση αγροοικοσυστημάτων 37
4.5. Οικοσυστήματα και αβιοτικά συστήματα παραγωγής ενέργειας 46
4.5.1. Αγροσυστήματα αραβοσίτου 47
4.5.2. Τυρφορυχείο 48
4.5.3. Συγκρίσεις του αγροοικοσυστήματος με το τυρφορυχείο 48
4.5.4. Συμπεράσματα 49
4.6. Οικοσυστήματα και ανθρακικό αποτύπωμα 51
4.6.1. Ιστορικό της έννοιας του ανθρακικού αποτυπώματος 51
4.6.2. Κλιματική μεταβολή και ανθρακικό αποτύπωμα στη γεωργία 52
4.6.3. Υπολογισμός του ανθρακικού αποτυπώματος αγροτικών προϊόντων 56
4.6.4. Συμπεράσματα 58
Βιβλιογραφία 58

Κεφάλαιο 5ο: ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ 66
5.1. Εισαγωγή 66
5.2. Επίπεδα βιοποικιλότητας 66
5.2.1. Γενετική ποικιλότητα 66
5.2.2. Ποικιλότητα ειδών 67
5.2.3. Ποικιλότητα οικοσυστημάτων 69
5.3. Αιτίες εξαφάνισης ειδών 69
5.3.1. Υπερεκμετάλλευση 71
5.3.2. Καταστροφές και διαταραχές ενδιαιτημάτων 73
5.3.2.1. Τεμαχισμοί ενδιαιτημάτων 76
5.3.3. Εισαγόμενα είδη 79
5.3.4. Υπερθέρμανση του πλανήτη 81
5.3.5. Εμπορική γεωργία και δασοπονία 81
5.4. Τρόποι διατήρησης (διάσωσης) της βιοποικιλότητας 81
5.5. Γιατί μας ενδιαφέρει η βιοποικιλότητα; 82
5.5.1. Η βιοποικιλότητα ως πόρος 82
5.5.1.1. Τροφή 83
5.5.1.2. Φάρμακα 84
5.5.1.3. Άλλες άμεσες χρήσεις της βιοποικιλότητας 85
5.5.1.4. Αξίες της βιοποικιλότητας αναδυόμενες από τις λειτουργίες των οικοσυστημάτων 85
5.5.1.5. Αρχή της προνοητικότητας 86
5.5.1.6. Συμπεράσματα για τις αξίες της βιοποικιλότητας ως πόρου 86
5.5.2. Άλλες αξίες της βιοποικιλότητας 87
5.5.2.1. Αναψυχή – Οικοτουρισμός 88
5.5.2.2. Ηθική 88
5.5.2.3. Πολιτιστική και εκπαιδευτική αξία 89
5.5.2.4. Αισθητική 90
5.5.3. Συμπεράσματα 90
5.6. Διαχείριση της βιοποικιλότητας 90
5.6.1. Τι είναι είδος; 91
5.6.2. Ολικός αριθμός ειδών στη Γη και ρυθμοί εξαφάνισής τους 91
5.6.3. Σχετική σπουδαιότητα των διαφόρων ειδών 92
5.6.4. Αποτίμηση των συστατικών της βιοποικιλότητας 92
5.6.5. Η διατήρηση θα εστιασθεί στο επίπεδο ειδών ή στο επίπεδο οικοσυστημάτων; 93
5.6.6. Διατήρηση βιοποικιλότητας ή αποκαταστάσεις οικοσυστημάτων; 93
5.6.7. Σχέση μεταξύ τέλεσης μιας λειτουργίας σε ένα οικοσύστημα και του αριθμού των ενυπαρχόντων στο οικοσύστημα ειδών 95
5.7. Επίλογος 97
Βιβλιογραφία 98

Κεφάλαιο 6ο: ΕΘΝΙΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΓΕΝΕΤΙΚΟΥΣ ΠΟΡΟΥΣ 104
6.1. Εισαγωγή 104
6.2. Εισροές για τη χάραξη της εθνικής στρατηγικής για διατήρηση και αειφορική διαχείριση των γενετικών πόρων 105
6.2.1. Οι επιστημονικές διαπιστώσεις 106
6.2.1.1. Ορισμοί και βασικές έννοιες 106
6.2.1.2. Αξίες της γενετικής ποικιλότητας 106
6.2.1.2.2. Άλλες αξίες της γενετικής ποικιλότητας 110
6.2.1.3. Οι γενετικοί πόροι σήμερα 112
6.2.1.3.1. Ιδιαιτερότητες της Ελλάδας 113
6.2.1.3.2. Υφιστάμενη κατάσταση στην Ελλάδα 115
6.2.1.4. Τα προβλήματα των γενετικών πόρων 120
6.2.1.5. Υποκείμενα αίτια των προβλημάτων που αντιμετωπίζουν οι γενετικοί πόροι 123
6.2.2. Το νομικό πλαίσιο στην Ελλάδα 124
6.2.3. Το υφιστάμενο στρατηγικό πλαίσιο 124
6.2.3.1. Υπερεθνικά και διεθνή στρατηγικά κείμενα 125
6.2.4. Γενικές αρχές της εθνικής στρατηγικής για τη διατήρηση και αειφορική διαχείριση των γενετικών πόρων 126
6.3. Σκοποί της εθνικής στρατηγικής για τους γενετικούς πόρους 127
6.3.1. Γενικός σκοπός 127
6.3.2. Ειδικοί σκοποί 127
6.4. Δράσεις που απαιτούνται σε εθνικό επίπεδο για την εκπλήρωση των σκοπών 128
6.4.1. Άξονες Δράσης 148
6.4.1.1. Απογραφή, χαρακτηρισμός και αξιολόγηση των γενετικών πόρων 148
6.4.1.2. Διατήρηση των γενετικών πόρων στο φυσικό τους περιβάλλον .. 149
6.4.1.4. Εκτός τόπου διατήρηση των γενετικών πόρων 149
6.4.1.5. Αξιοποίηση των γενετικών πόρων 149
6.4.1.6. Δημιουργία υποδομής 149
6.5. Θετικά βήματα προς τη διατήρηση και αειφορική διαχείριση των γενετικών πόρων 150
6.6. Διάδοση και προώθηση της στρατηγικής για τη διατήρηση και διαχείριση των γενετικών πόρων 152
6.6.1. Διάδοση και προώθηση της στρατηγικής (α) σε ειδικές κατηγορίες εμπλεκομένων και (β) στο ευρύτερο κοινό 152
6.6.2. Φορείς υλοποίησης δράσεων 153
6.6.3. Αξιολόγηση προόδου υλοποίησης 154
6.7. Περίληψη 154
Βιβλιογραφία 157
Παράρτημα 6ου κεφαλαίου 161

Κεφάλαιο 7ο: ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΕΡΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΕΔΑΦΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΣΕ ΚΑΛΛΙΕΡΓΟΥΜΕΝΑ ΦΥΤΑ 165
7.1. Εισαγωγή 165
7.2. Βελτιώσεις στη χρησιμοποίηση του N 167
7.2.1. Ριζόβια 168
7.2.2. Βακτήρια του γένους Azospirillum 168
7.2.3. Βακτήρια του γένους Azotobacter 170
7.2.4. Συμβολή της βιοτεχνολογίας στην συμβιωτική αζωτοδέσμευση από μη ψυχανθή καλλιεργούμενα φυτά 170
7.3. Αποτελεσματική χρησιμοποίηση του νερού 171
7.4. Βελτιώσεις στη χρησιμοποίηση του P 171
7.4.1. Φωσφατάσες 172
7.4.2. Μυκόρριζες 173
7.4.2.1. Θυσανώδεις μυκόρριζες 175
7.4.2.2. Piriformospora indica 177
7.4.2.3. Συνεργιστικές επιδράσεις αζωτοδεσμευτικών βακτηρίων και AMF σε ψυχανθή 177
7.4.2.4. Χρησιμοποίηση μυκορριζών σε αγροοικοσυστήματα 177
Βιβλιογραφία 178