

Βιοποικιλότητα: Ένας απλός και σαφής όρος με αφηρημένο και αμφιλεγόμενο περιεχόμενο (Β')

/ Πεμπτούσια



Συνεχίζοντας το αφιέρωμά μας στη βιοποικιλότητα, θα ασχοληθούμε με το δεύτερο και τρίτο επίπεδό της. Πρόκειται για τη βιοποικιλότητα των ειδών φυτών και ζώων και τη βιοποικιλότητα των οικοσυστημάτων ή των φυτοκοινωνιών, αντίστοιχα. Υπενθυμίζουμε ότι δεν υπάρχει μία, αλλά πολλές βιοποικιλότητες, σε διάφορα επίπεδα οργάνωσης της ζωής και ότι δεν είναι ενιαίος ο τρόπος έκφρασης και της εκτίμησής της.

Το δεύτερο επίπεδο βιοποικιλότητας είναι αυτό της βιοποικιλότητας των ειδών φυτών και ζώων που εκφράζεται με τον αριθμό (πλήθος) των ειδών φυτών και ζώων που απαντούν σε ένα οικοσύστημα. Με τον όρο «είδος» εννοούμε την ταξινομική μονάδα στην οποία ανήκουν οι οργανισμοί που μπορούν να ζευγαρώσουν με επιτυχία και να δώσουν γόνιμους απογόνους.

Η διατήρηση ειδών απαιτεί συνεχή προσφορά ενέργειας. Πηγή ενέργειας είναι ο ήλιος. Τα φυτά δεσμεύουν την ηλιακή ενέργεια και τη μετατρέπουν σε χημική. Η εισαγωγή ενέργειας στους καταναλωτές (ζώα) γίνεται με τις χημικές ενώσεις της τροφής. Η διανομή ενέργειας γίνεται μέσω της τροφικής αλυσίδας ή του τροφικού πλέγματος που αναπτύσσεται μεταξύ των οργανισμών και των ειδών του οικοσυστήματος (ροή ενέργειας).

Όσο περισσότερες τροφικές σχέσεις υπάρχουν σε ένα οικοσύστημα, τόσο πιο σταθερό είναι, γιατί υπάρχουν περισσότερες δυνατότητες τροφικής στήριξης ανάμεσα στα είδη των οργανισμών μέσω των τροφικών πλεγμάτων. Ο μεγάλος αριθμός και η ποικιλομορφία των σύγχρονων οργανισμών συνδέεται άμεσα με τη διαδικασία της εξέλιξης των ειδών που πραγματοποιήθηκε σε μια περίοδο εκατοντάδων εκατομμυρίων ετών.

Σταθερότητα του Οικοσυστήματος

Όσο πιο πολύπλοκο είναι ένα οικοσύστημα, δηλαδή όσο περισσότερα είναι τα διαφορετικά είδη των οργανισμών που ζουν σε αυτό, τόσο περισσότερες και πιο πολύπλοκες είναι οι σχέσεις που αναπτύσσονται μεταξύ τους με αποτέλεσμα το οικοσύστημα να είναι πιο σταθερό, γιατί αυξάνονται οι ευνοϊκές συνθήκες για τη διατήρηση της ισορροπίας του. Η ποικιλία αυτή δεν αποτελεί μια αδικαιολόγητη σπατάλη ενέργειας της φύσης, αλλά δυνατότητα για τη διατήρηση του οικοσυστήματος.

Βιοποικιλότητα των ειδών: Η σημασία της βιοποικιλότητας των ειδών είναι προφανής για την οικολογική ισορροπία, σταθερότητα και λειτουργία των αναδραστικών μηχανισμών ενός οικοσυστήματος. Όσο περισσότερα είδη μετέχουν στη σύνθεση ενός οικοσυστήματος τόσο μεγαλύτερη σταθερότητα παρουσιάζει το οικοσύστημα, τόσο πυκνότερο δίκτυο τροφικών αλυσίδων και βιοσυστημάτων δημιουργείται, τόσο πιο απρόσκοπτες είναι οι ροές βιομάζας και ενέργειας καθώς και η ανακύκλωση θρεπτικών στοιχείων και τόσο καλύτερα και αποτελεσματικότερα λειτουργούν οι μηχανισμοί ανάδρασης. Πέρα από αυτό, πολλά είδη στην οντογενετική τους εξέλιξη έχουν συνδεθεί στενά μεταξύ τους και η ύπαρξη του ενός εξαρτάται από την ύπαρξη του άλλου. Για το λόγο αυτό, η εξαφάνιση ενός είδους μπορεί να έχει συνέπειες που δεν μπορούν να προβλεφτούν.

Η Ελλάδα παρουσιάζει πολύ μεγάλη βιοποικιλότητα ειδών φυτών και ζώων. **Αναλογικά με την έκτασή της εμφανίζει τη μεγαλύτερη βιοποικιλότητα από όλες τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.** Η σημασία της διατήρησης της βιοποικιλότητας των ειδών είναι πρόδηλο ότι η αειφορική διαχείριση δεν μπορεί

να ασκηθεί χωρίς την προστασία και διατήρηση των ειδών.

Είναι σταθερός ο αριθμός των ειδών;

Η απάντηση είναι ότι ο αριθμός των ειδών δεν είναι σταθερός. Συνεχώς ανακαλύπτουμε νέα είδη πτηνών, ψαριών και θηλαστικών. Κατά μέσο όρο ανακαλύπτονται 3 νέα είδη πτηνών κάθε χρόνο. Το 1990 βρέθηκε ένα νέο είδος πίθηκου. Υπάρχουν ενδείξεις ότι στα μεγάλα βάθη των θαλασσών, υπάρχουν περισσότερα από 1 εκατομμύρια άγνωστα είδη και είδη που έζησαν στις παλαιότερες γεωλογικές εποχές

Επιπλέον, διαπιστώθηκε ότι «στις μέρες μας ο ρυθμός εξαφάνισης των ειδών εξαιτίας των δραστηριοτήτων του ανθρώπου είναι κατά 50 - 100 φορές μεγαλύτερος από αυτόν που αναμένεται». Υπολογίζεται ότι το 1/4 των ειδών του πλανήτη απειλείται σήμερα με εξαφάνιση, ενώ κάθε χρόνο χάνονται περί τα 26.000 από τα γνωστά είδη.

Το τρίτο επίπεδο βιοποικιλότητας, γνωστό ως βιοποικιλότητα οικοσυστημάτων ή φυτοκοινωνιών (habitats), εκφράζεται με τον αριθμό δηλ. το πλήθος των συνδυασμών ειδών φυτών και ζώων (οικοσυστημάτων) που συναντώνται σε μια συγκεκριμένη περιοχή. Ο αριθμός των οικοσυστημάτων και ο τρόπος κατανομής τους στο χώρο, δηλαδή το μωσαϊκό των τύπων οικοσυστημάτων, χαρακτηρίζει και δίνει τη σφραγίδα του στο τοπίο της περιοχής.

Η προστασία των οικοσυστημάτων εξασφαλίζει όχι μόνο την προστασία των ειδών που τα συνθέτουν, αλλά και τη διατήρηση της φυσιογνωμίας των τοπίων. Η Ελλάδα, εξαιτίας του μεγάλου αριθμού συνδυασμών ειδών φυτών και ζώων, εμφανίζει πολύ μεγάλη βιοποικιλότητα φυτοκοινωνιών-οικοσυστημάτων (habitats). Δυστυχώς, μέχρι σήμερα, η μεγάλη αυτή βιοποικιλότητα των φυτοκοινωνιών-οικοσυστημάτων δεν έχει μελετηθεί επαρκώς στη χώρα, παρά την προφανή σημασία της.

Πηγή: Ένωση Ελλήνων Φυσικών - Πρακτικά 14ου Πανελλήνιου Συνεδρίου Φυσικής: "Ανιχνεύοντας το τοπίο της Σύγχρονης Φυσικής. Αναδυόμενοι χώροι και νέες τάσεις."