



Οικολογικά προβλήματα

Οικολογικά προβλήματα ή περιβαλλοντικά προβλήματα ονομάζονται οι διαταραχές στη γήινη βιόσφαιρα και στο φυσικό περιβάλλον οι οποίες συνηθίζεται να αποδίδονται στην ανθρώπινη δραστηριότητα. Στον βαθμό που τα οικολογικά προβλήματα απειλούν την επιβίωση ενός πληθυσμού, οδηγούν σε μία **οικολογική κρίση**. Ωστόσο οι οικολογικές κρίσεις μπορεί να έχουν και φυσικά αίτια.

Περιβαλλοντική ρύπανση

- Στα περιβαλλοντικά προβλήματα συγκαταλέγονται η περιβαλλοντική ρύπανση, η κλιματική αλλαγή, η τρύπα του όζοντος, η αποδάσωση (αποψίλωση των δασών), η ερημοποίηση, η εξαφάνιση βιολογικών ειδών, η όξινη βροχή κλπ. Τα οικολογικά προβλήματα άρχισαν να εμφανίζονται κυρίως μετά τη βιομηχανική επανάσταση, ενώ υπάρχουν διαφορετικές αντιλήψεις σχετικά με τα αίτια και τους τρόπους αντιμετώπισής τους.



Επιστημονικά διερευνώνται από την οικολογία και την περιβαλλοντολογία, αλλά κατά τη δεκαετία του 1960 αναδύθηκε το πολύπλευρο οικολογικό κοινωνικό κίνημα με στόχο την προσπάθεια για την επίλυση των οικολογικών προβλημάτων. Οι μηχανικοί περιβάλλοντος προσπαθούν να αναπτύξουν τεχνολογικές λύσεις για τα περιβαλλοντικά προβλήματα (π.χ. ηλεκτρικά αυτοκίνητα, καταλύτες αυτοκινήτου, συσκευές καθαρισμού αερίων)

Περιβαλλοντική προστασία

- Από τη στιγμή που έγιναν αντιληπτά τα οικολογικά προβλήματα, ξεκίνησαν και οι προσπάθειες για την επίλυσή τους. Σε αυτό συνέβαλε και το οικολογικό κίνημα ήδη από τη δεκαετία του 1960 (π.χ. με την ίδρυση οργανώσεων όπως η WWF και η Greenpeace). Ωστόσο υπάρχουν διαφορετικές αντιλήψεις για τον ορθότερο δρόμο προς την περιβαλλοντική προστασία, οι οποίες πηγάζουν από διαφορετικές απόψεις και επιχειρηματολογίες για τα αίτιά τους. Έτσι από τη μία κάποιοι υποστηρίζουν αποκλειστικά τεχνολογικές / πρακτικές λύσεις (π.χ. με βάση την τεχνολογία που αναπτύσσουν οι μηχανικοί περιβάλλοντος, τη βιοκλιματική αρχιτεκτονική και δράσεις όπως η αναδάσωση), ενώ από την άλλη κάποιοι μιλούν για κατά βάση κοινωνικά και πολιτικά αίτια, τα οποία απαιτούν ανάλογες λύσεις (π.χ. κοινωνική οικολογία, οικοαναρχισμός, σε κάποιον βαθμό η απο-ανάπτυξη κλπ). Ενδιάμεσα κινούνται οι «μεταρρυθμιστικές» λύσεις, οι οποίες επιχειρούν έναν συμβιβασμό στηριγμένο στην έννοια της βιωσιμότητας και υποβοηθούμενο από νομικά μέτρα (π.χ. πράσινη ανάπτυξη / πράσινη οικονομία με ήπιες μορφές ενέργειας κλπ).
- Με την περιβαλλοντική προστασία μπορεί να ασχολούνται κρατικές υπηρεσίες, μεμονωμένα άτομα, οργανισμοί, πανεπιστημιακά τμήματα, πολιτικά κόμματα ή οικολογικές ομάδες. Κατά τη δεκαετία του 1990 η ενασχόληση του ΟΗΕ με την αντιμετώπιση της πλανητικής κλιματικής αλλαγής οδήγησε στο Πρωτόκολλο του Κιότο, μία διεθνή συνθήκη η οποία στοχεύει στη μείωση των ρυθμών εκπομπής αερίων θερμοκηπίου προκειμένου να προληφθεί η όξυνση της παγκόσμιας υπερθέρμανσης, χωρίς να μειωθούν ωστόσο οι ρυθμοί οικονομικής ανάπτυξης. Έτσι, κατά το πρωτόκολλο, τα κράτη που επιθυμούν να συνεχίσουν παραγωγικές δραστηριότητες οι οποίες οδηγούν σε περιβαλλοντική υποβάθμιση είναι υποχρεωμένα να αγοράσουν αντίστοιχα δικαιώματα εκπομπής αερίων θερμοκηπίου, στο πλαίσιο ενός «εμπορίου ρύπων». Το πρωτόκολλο έχει τεθεί μερικώς σε ισχύ από το 2005, χωρίς ως τώρα σημαντικά αποτελέσματα, ενώ έχει δεχθεί κριτική για αναποτελεσματικότητα. Άλλες διακρατικές συνθήκες περιβαλλοντικού δικαίου είναι η σύμβαση Ραμσάρ, η Οδηγία για τα πουλιά (79/409/ΕΟΚ) και η Οδηγία των Οικοτόπων (92/43/ΕΟΚ).

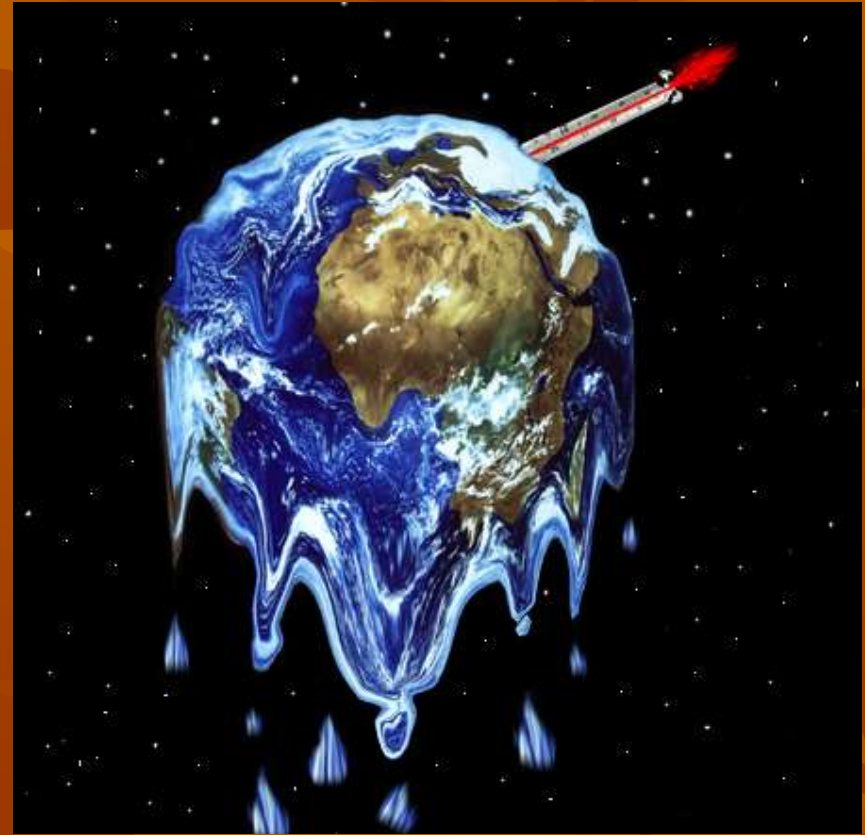
Ρύπανση του νερού



- Πλέον χαρακτηρίζεται αρκετά κρίσιμη η κατάσταση των θαλασσών. Η γεωργία με τα λιπάσματα, η βιομηχανία με τα απόβλητα και οι κατοικίες με τα λύματα, τα φυτοφάρμακα και τα ζιζανιοκτόνα έχουν μολύνει τα υπόγεια υδροφόρα κοιτάσματα, με αποτέλεσμα να έχει μειωθεί η ποσότητα του πόσιμου νερού και να καθίστανται οι θάλασσες λιγότερο κατάλληλες για την υδρόβια ζωή. Το πρόβλημα επιδεινώνεται από την υπερεντατική αλιεία.

Τρύπα του όζοντος

- Το στρώμα του όζοντος της στρατόσφαιρας που προστατεύει τη Γη από τις υπεριώδεις ακτίνες υφίσταται μια αλλοίωση. Οι χλωροφθοριούχοι άνθρακες (όπως το φρέον) που απελευθερώνονται από τα αεροζόλ, τις κλιματιστικές συσκευές, τα ψυγεία κ.α. ταξιδεύουν στη στρατόσφαιρα και μέσα από πολύπλοκες αντιδράσεις όπου συμμετέχει και το φως καταστρέφουν το όζον. Επίσης η τρύπα του όζοντος προκαλείται από τα διαφορα spray.



Απόβλητα



- Λέγεται πως ο όγκος των παραγόμενων στις ανθρώπινες κοινωνίες αποβλήτων θα μπορούσε να γεμίσει σήμερα 28 εκατομμύρια βαγόνια· ο αριθμός αυτός ολοένα και αυξάνεται. Τριακόσιες περιοχές στην Ευρώπη και την Αμερική, όπου απορρίπτονται τοξικά και πυρηνικά απόβλητα εμφανίζουν δείκτες υψηλής επικινδυνότητας. Στις περισσότερες χωματερές δεν τηρούνται ούτε οι στοιχειώδεις προδιαγραφές υγειονομικής ταφής. Τα απόβλητα επομένως συνιστούν έναν πολύ σημαντικό παράγοντα της περιβαλλοντικής ρύπανσης.

Καταστροφή των δασών

- Κάθε δευτερόλεπτο καταστρέφεται και ένα κομμάτι του «πνεύμονα» της Γης, του παρθένου αμαζονιακού δάσους το οποίο παρέχει στην ατμόσφαιρα μεγάλες ποσότητες οξυγόνου ετησίως. Το πρόβλημα επιδεινώνεται από τις συνεχείς πυρκαγιές σε Ευρώπη και Αμερική.



Μείωση της βιοποικιλότητας

- Ως βιοποικιλότητα ορίζεται η ποικιλία των βιολογικών ειδών στα γήινα οικοσυστήματα. Εξαιτίας των ανθρώπινων αναπτυξιακών δραστηριοτήτων, της αποδάσωσης, της ερημοποίησης κλπ, ένα μεγάλο ποσοστό αυτών των ειδών απειλείται με εξαφάνιση. Μερικές εξαφανίσεις (σε αρκετά μικρότερους ρυθμούς) αποτελούν, φυσικό φαινόμενο σύμφωνα με τη θεωρία της εξέλιξης. Το τελευταίο αντισταθμίζεται με την ειδογένεση. Γενικά, το ανθρωπογενές περιβάλλον έχει πολύ μικρότερη βιοποικιλότητα από το φυσικό. Για παράδειγμα, σε ένα χωράφι συνήθως καλλιεργείται ένα μόνο είδος φυτού, ενώ η ανάπτυξη άλλων ειδών θεωρείται ανεπιθύμητη.



Η ραγδαία τεχνολογία

- Η ραγδαία τεχνολογική εξέλιξη των τελευταίων δεκαετιών είχε ως αποτέλεσμα την προσβολή και καταστροφή σε ορισμένες περιπτώσεις της φύσης. Κι αυτό γιατί η εξέλιξη που πραγματοποιήθηκε δεν είχε προνοήσει για την προστασία της φύσης από τις αρνητικές συνέπειες που θα επέρχονταν. Οι εφαρμογές των επιτευγμάτων στον τομέα της βιομηχανίας, των πυρηνικών εξοπλισμών, της μηχανικής, συνοδευόμενες από την υπέρμετρη και ανεξέλεγκτη πολλές φορές εκμετάλλευση της φύσης οδήγησαν στη δημιουργία οικολογικού προβλήματος.



Η πρώτη αρνητική απόρροια είναι η ανισορροπία που επέρχεται στο φαινόμενο του θερμοκηπίου. Το φαινόμενο του θερμοκηπίου όταν επενεργεί με φυσικό τρόπο, επιτρέπει στον πλανήτη Γη να παραμένει θερμός. Όμως διάφορα αέρια βιομηχανικής προέλευσης καθιστούν πιο παχύ το κάλυμμα του θερμοκηπίου εγκλωβίζοντας περισσότερη θερμότητα γύρω από τον πλανήτη. Παράλληλα παράγονται κάποια αέρια από την κατάσταση αυτή του θερμοκηπίου όπως το διοξείδιο του άνθρακα, οι χλωροφλοράνθρακες, το μεθάνιο, τα οξείδια του αζώτου, το όζον τα οποία είναι καταστροφικά και δηλητηριώδη για την ανθρώπινη υγεία.