

Γκουτζουρή Ζωή ΒΙ
Ζάκκω Γυμνάσιο Πειραιά
"Ογκοδρομική καταστροφή"

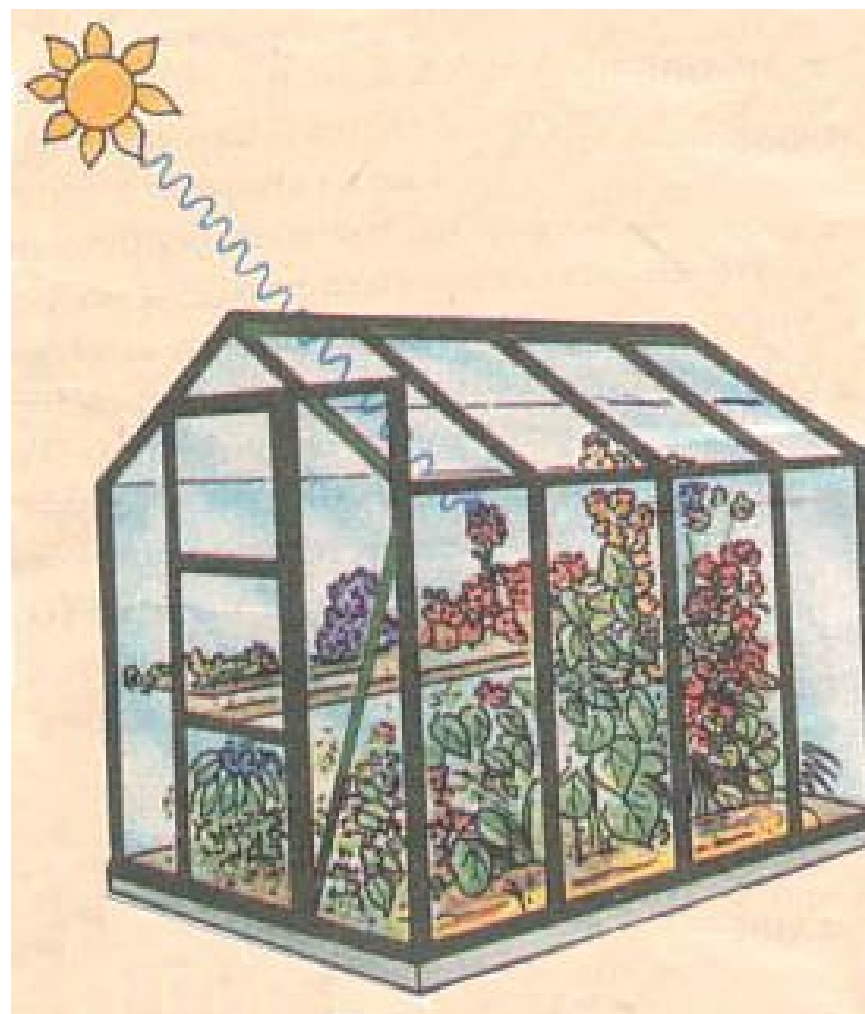


Η καταστροφή του περιβάλλοντος είναι η μεγάλη μας νεροπή καθώς υποθηκεύει τη ζωή και το μέλλον των ανθρώπων στον πλανήτη. Μια νεροπή για την οποία βέβαια μερικοί είναι πιο υπεύθυνοι από άλλους, αλλά τελικά όλοι μας κάνουμε ζημιά, έστω και μικρή. Η καταστροφή του περιβάλλοντος περιλαμβάνει πολλά δεινά.

Το φαινόμενο του θερμοκηπίου

Οι ακτίνες του ήλιου θερμαίνουν την επιφάνεια της Γης. Καθώς η θερμοκρασία στη Γη αυξάνεται, η θερμότητα επιστρέφει στην ατμόσφαιρα και ένα μέρος της απορροφάται ή αντανακλάται πίσω στη Γη από τα αέρια του θερμοκηπίου, που υπάρχουν στην ατμόσφαιρα, όπως το διοξείδιο του άνθρακα (CO_2), οι υδρατμοί, το οξείδιο του αζώτου, το μεθάνιο και το όζον. Αυτή η φυσική διαδικασία ονομάζεται φαινόμενο του θερμοκηπίου και είναι αυτή που ευθύνεται για τη ζωή στον πλανήτη μας. Χωρίς αυτή, ο μέσος όρος θερμοκρασίας του πλανήτη μας θα ήταν -180 C .

Λόγω των επιπτώσεων της ανθρώπινης δραστηριότητας στο περιβάλλον κατά τον τελευταίο αιώνα, η συγκέντρωση αερίων του θερμοκηπίου στην ατμόσφαιρα, το 80% των οποίων αποτελεί το CO_2 , είναι σήμερα υψηλότερη απ' ό,τι τα τελευταία 650.000 χρόνια. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να αυξηθεί ο μέσος όρος της θερμοκρασίας κατά $0,740\text{ C}$ σε όλο τον κόσμο και κατά 10 C ειδικά στην Ευρώπη.



Η τρύπα του όζοντος

Το φυσικό στρώμα όζοντος, που βρίσκεται στη στρατόσφαιρα (25 χλμ. περίπου πάνω από τη γη) σήμερα κινδυνεύει άμεσα. Αν και η παρουσία του όζοντος προστατεύει την ύπαρξη ζωής στη Γη και απορροφά το μεγαλύτερο μέρος της υπεριώδους ακτινοβολίας του ήλιου, που είναι βλαβερή για τους ζωντανούς οργανισμούς, την τελευταία δεκαετία η στιβάδα του όζοντος έχει μειωθεί κατά 6-7% από διάφορα αέρια που χρησιμοποιούν οι άνθρωποι στη Γη. Οι χλωροφθοριούχοι άνθρακες που απελευθερώνονται από τα αεροζόλ, τις κλιματιστικές συσκευές, τα ψυγεία, τους πυροσβεστήρες και λοιπές συσκευές, ανεβαίνουν στη στρατόσφαιρα με αποτέλεσμα την αραίωση του στρώματος του όζοντος και τη δημιουργία της γνωστής τρύπας του όζοντος πάνω από την Ανταρκτική.



Η μόλυνση της ατμόσφαιρας



Η μόλυνση της ατμόσφαιρας είναι ένα άλλο μεγάλο πρόβλημα των σύγχρονων κοινωνιών, καθώς παρατηρήθηκε εντονότερα τις τελευταίες δεκαετίες παράλληλα με την πρόοδο που σημείωσε ο άνθρωπος. Τα εργοστάσια, οι μονάδες παραγωγής ενέργειας, οι μονάδες επεξεργασίας μεταλλευμάτων (π.χ. χυτήρια χαλκού), τα σύγχρονα μέσα μεταφοράς (αυτοκίνητα, αεροπλάνα) είναι υπεύθυνα για την εκπομπή βλαβερών αερίων και σωματιδίων στην ατμόσφαιρα. Πηγές ατμοσφαιρικής ρύπανσης, επίσης, συνιστούν φυσικά φαινόμενα, όπως οι πυρκαγιές και η έκρηξη ηφαιστειών.

Η μόλυνση του νερού



Τα υπόγεια ύδατα μολύνονται, όταν χύνονται στο έδαφος διάφορα βλαβερά και επικίνδυνα για την υγεία υγρά, που απορροφούνται από το έδαφος και καταλήγουν στον υδροφόρο ορίζοντα. Όσον αφορά στο νερό της θάλασσας, έχει παρατηρηθεί θερμική ρύπανση και βιολογική ρύπανση του νερού καθώς και οργανική ρύπανση των ποταμών, των λιμνών και γενικότερα, των κλειστών θαλασσών, που προκαλείται από τη διάθεση των χωρίς επεξεργασία λυμάτων, από οικισμούς ή βιομηχανικά συγκροτήματα. Επίσης, ρύπανση προκαλούν όλων των ειδών τα πλαστικά (σακούλες, ποτήρια κ.λπ.), τα ελαστικά (αυτοκινήτων, εξαρτημάτων μηχανημάτων κ.λπ.), τα είδη αλουμινίου (τενεκεδάκια αναψυκτικών, πόρτες κ.λπ.), τα οποία αφήνει ο Άνθρωπος στις παραλίες, μετατρέποντας την θάλασσα έναν σκουπιδότοπο.

Η μόλυνση του εδάφους

Το έδαφος αποτελεί, γενικά, τον ενδιάμεσο αποδέκτη ανάμεσα στην ατμόσφαιρα και την υδρόσφαιρα και είναι το επιφανειακό στρώμα του φλοιού της Γης, το οποίο συνίσταται από ανόργανη και οργανική ύλη, νερό, αέρα και ζωντανούς οργανισμούς. Το έδαφος απειλείται από πολλές διεργασίες, οι πλημμύρες και η ρύπανση. Όσον αφορά στη ρύπανση, τα τελευταία χρόνια το έδαφος και το υπέδαφος υφίστανται αλλοίωση σε βάθος μερικών μέτρων από τα λιπάσματα, τα φυτοφάρμακα και τα ζιζανιοκτόνα. Επίσης, το έδαφος μολύνεται από τοξικές ουσίες, ρύπους, πλαστικά και σκουπίδια. Άλλες αιτίες μόλυνσης του εδάφους είναι οι ρύποι της ατμόσφαιρας και η όξινη βροχή, η οποία επηρεάζει άμεσα την ποιότητά του και έμμεσα επιδρά στη βλάστηση, τα δάση και τη γεωργική παραγωγή. Σημαντική, εξάλλου, αιτία ρύπανσης του εδάφους είναι η υπερεκμετάλλευση της Γης για σκοπούς παραγωγής γεωργικών προϊόντων. Η διείδυση μολυσματικών ουσιών στο έδαφος, μέσω καλλιεργειών παραγωγής τροφίμων και ζωοτροφών επηρεάζει την ασφάλεια των τροφίμων και των ζωοτροφών και έμμεσα την υγεία και ασφάλεια των ανθρώπων. Ως λύση προτείνεται η βιολογική γεωργία.



Η όξινη βροχή



Το φαινόμενο της όξινης βροχής παρατηρείται τις τελευταίες δεκαετίες στις βιομηχανικές κυρίως περιοχές της Γης. Τα καυσαέρια των αυτοκινήτων, τα αέρια (κυρίως θείο και άζωτο), που εκπέμπουν τα εργοστάσια παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος και άλλες βιομηχανίες, αναμειγνύονται με το νερό και το καθιστούν όξινο. Έτσι, λοιπόν, η βροχή (ή το χιόνι) που πέφτει στη Γη και περιέχει τα βλαβερά και μολυσμένα αέρια, ονομάζεται όξινη βροχή. Επιπρόσθετα, η όξινη βροχή επιδρά αρνητικά σε πετρώματα, όπως τα μάρμαρα, οι ασβεστόλιθοι, ο βασάλτης και άλλα. Αρχαία μνημεία που είναι εκτεθειμένα στις καιρικές συνθήκες εδώ και χιλιάδες χρόνια, εξαιτίας της όξινης βροχής, υφίστανται διάβρωση με κίνδυνο σε λίγα χρόνια να χάσουν τη μορφή τους και να γίνουν σκόνη.

Η ρύπανση του περιβάλλοντος



Πέραν από τη μόλυνση της ατμόσφαιρας, των νερών και του εδάφους, το φυσικό περιβάλλον ρυπαίνεται από τις τεράστιες ποσότητες απορριμμάτων που δημιουργούν οι άνθρωποι στην καθημερινή τους ζωή. Τα σκουπίδια που συλλέγονται από τα απορριμματοφόρα οχήματα μεταφέρονται σε χώρους που ονομάζονται χωματερές, όπου άλλα οχήματα καλύπτουν τα σκουπίδια με χώμα ή τα ρίχνουν σε τρύπες. Όμως, οι ποσότητες των σκουπιδιών είναι πολύ μεγαλύτερες από τους χώρους που είναι διαθέσιμοι για την εναπόθεσή τους.

Η ραδιενεργός ρύπανση



Τα πυρηνικά ατυχήματα σε όλα τα στάδια των πυρηνικών εφαρμογών έχουν ήδη δημιουργήσει σοβαρές καταστάσεις ρύπανσης, ενώ η αποθήκευση των ραδιενεργών αποβλήτων απειλεί μελλοντικά με εκτεταμένη ραδιενεργό ρύπανση τη Βιόσφαιρα. Τα ραδιενεργά στοιχεία μεταφέρονται με τον άνεμο, τη βροχή, τα ποτάμια, τα θαλάσσια ρεύματα, κ.λπ. και εισχωρούν στους βιογεωχημικούς κύκλους και στο εσωτερικό των ζωντανών οργανισμών. Η μεταπήδησή τους στις τροφικές αλυσίδες και η συγκέντρωσή τους (και μάλιστα επιλεκτική) με τη διαδικασία της βιολογικής συσσώρευσης αποτελούν μεγάλη απειλή για κάθε είδους ζωή και, κυρίως, για τα ανώτερα ζώα και τον άνθρωπο. Οι συνέπειες της έκθεσης στη ραδιενέργεια, ακόμα και σε χαμηλές δόσεις, είναι πολύ επικίνδυνες, (καρκίνοι, γενετικές μεταλλάξεις κ.λπ.).

Επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής

Το φαινόμενο του θερμοκηπίου προκαλεί την αύξηση της θερμοκρασίας της Γης, λόγω της αύξησης του διοξειδίου του άνθρακα.

Η άνοδος της θερμοκρασίας στη Γη θα επιφέρει το λιώσιμο των πάγων στους δύο πόλους της Γης καθώς και όπου υπάρχουν παγετώνες.

Εάν πραγματοποιηθούν οι προβλέψεις για το λιώσιμο των πάγων και των παγετώνων, είναι φυσικό επόμενο να ανέβει και η στάθμη της θάλασσας.

Καιρικά φαινόμενα, όπως η ξηρασία, οι καταιγίδες, οι πλημμύρες, ο καύσωνας αναμένεται ότι θα είναι συχνότερα αλλά και εντονότερα. Οι καταιγίδες και οι πλημμύρες θα προκαλέσουν καταστροφή των καλλιεργειών και διάβρωση του εδάφους, με αντίκτυπο στη γεωργία.



- Πολλά είδη αναμένεται να εξαφανιστούν από τις περιοχές οι οποίες θα επηρεαστούν άμεσα από τις αλλαγές του κλίματος σ' ολόκληρο τον πλανήτη.
- Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, οι κίνδυνοι που εγκυμονούν οι κλιματικές αλλαγές για την υγεία, θα είναι σημαντικοί και θα ποικίλλουν ανάλογα με τη γεωγραφική περιοχή.
- Είναι πολύ σημαντικό να συνειδητοποιήσουμε όλοι τη σημασία που έχει το περιβάλλον για μας, καθώς και τους λόγους για τους οποίους όλοι είμαστε υποχρεωμένοι να καταβάλλουμε το μέγιστο των δυνατοτήτων μας για την προστασία του.