

Υπεραλίευση: Ένα έγκλημα σερβίρεται στο πιάτο μας

Της Μαριάννας Καπατσολίδου,

Υπεραλίευση είναι το φαινόμενο που παρατηρείται όταν αποσπάται από τον ωκεανό ζωή με τόσο γρήγορο ρυθμό, που τα αποθέματα αδυνατούν να την αναπληρώσουν. Σήμερα, με την υπεραλίευση να μαστίζει τους ωκεανούς και με την αλιευτική βιομηχανία να έχει 80 δισεκατομμύρια ευρώ ετήσιο κέρδος, η ανθρωπότητα έρχεται αντιμέτωπη με μια τεράστια περιβαλλοντική κρίση. Η υπεραλίευση αποτελεί ίσως τη μεγαλύτερη και πιο άμεση απειλή για την υγεία των θαλασσών και των ωκεανών του κόσμου.

Για αιώνες, η Μεσόγειος θάλασσα αποτελεί χώρο στον οποίο πραγματοποιείται η αλιεία. Σύμφωνα με τα στοιχεία της WWF, το 80% των πληθυσμών των ψαριών στη Μεσόγειο υπεραλιεύεται. Πρόκειται για διπλάσιους αλιευτικούς στόλους από όσους η θάλασσα μπορεί να αντέξει. Πασχίζουν να καλύψουν την ζήτηση, συχνά αλιεύοντας παράνομα ή ακόμα και μικρά ψάρια, που δεν έχουν προλάβει να αναπαραχθούν ούτε μία φορά. Το να πραγματοποιείται αλίευση με όσα ψάρια υπάρχουν, χωρίς να υπάρχει κανένα οριοθετημένο πλαίσιο, μπορεί να ακούγεται (και να είναι) επικερδές αλλά είναι σίγουρο οι συνέπειες του είναι τρομακτικές. Η υπεραλίευση, καταστρέφει τα θαλάσσια οικοσυστήματα και πλήττει πολλά είδη θαλάσσιων οργανισμών.

Στην τεράστια αύξηση της υπεραλίευσης συμβάλλει και η εξελιγμένη τεχνολογία, η αυξανόμενη ζήτηση, η κακή διαχείρισή της και η βιομηχανική τροπή που πήρε η αλιεία. Προκειμένου λοιπόν να αυξήσουν την ποσότητα ψαριών που αιχμαλωτίζουν, τα αλιευτικά χρησιμοποιούν δίκτυα τόσο μεγάλα που θα μπορούσαν με ευκολία να τυλίξουν μεγάλο μεγέθους κτήριο. Η εντατική αλιεία ασκείται με υπερσύγχρονα εργαλεία και μεθόδους. Τα υπεράριθμα σκάφη του παγκοσμίου αλιευτικού στόλου σαρώνουν τα πάντα με τις τράτες και τα δίκτυα τους, που τα απλώνουν σε μήκος χιλιάδων χιλιομέτρων. Πολλά από αυτά τα σκάφη είναι τεράστια σε μέγεθος και λειτουργούν με υπερσύγχρονο εξοπλισμό ως πλωτά εργοστάσια, μην αφήνοντας κυριολεκτικά τίποτα ζωντανό στο πέρασμά τους.

Το τραγικό είναι ότι μέρος από τα αλιεύματά τους το πετούν πάλι στη θάλασσα, καθώς δεν μπορούν να το εκμεταλλευθούν εμπορικά. Ανάμεσα στα απορριπτόμενα αλιεύματά τους, συχνά επειδή απαγορεύεται η εμπορία τους, βρίσκονται συνήθως και είδη ζώων, όπως θαλάσσιες χελώνες, δελφίνια, που είναι σπάνια και κινδυνεύουν με αφανισμό. Εξαιτίας του φαινομένου αυτού δολοφονούνται ετησίως τριακόσιες χιλιάδες δελφίνια και φάλαινες και τριάντα χιλιάδες καρχαρίες κάθε 1 ώρα παγκοσμίως!

Πέρα από τη μαζική δολοφονία δισεκατομμυρίων ζώων, η υπεραλίευση είναι υπεύθυνη και για τη μόλυνση των υδάτων, με το 46% των απορριμμάτων του ωκεανού να είναι αλιευτικά σύνεργα. Αν και δεν απορρίπτονται πάντοτε σκόπιμα, το πλήγμα που προκαλούν στα οικοσυστήματα είναι πολύ μεγάλο. Εκατοντάδες χιλιάδες ζώα πεθαίνουν ετησίως από την κατάποση αλιευτικών απορριμμάτων. Παρόλα αυτά, τα ψάρια δεν είναι τα μόνα θύματα, καθώς τα πουλιά που βουτούν στο νερό μπορούν επίσης να πιαστούν σε αυτά όταν εισέρχονται στο νερό.

Πρέπει να σταματήσει αυτό το έγκλημα. Η συνέχιση αυτής της ακατάσχετης απόσπασης ζωής από τον ωκεανό όχι απλά δεν είναι βιώσιμη, αλλά είναι και θανατηφόρα, τόσο για τη φύση όσο και για τον άνθρωπο. Η δυνατότητα για αλλαγή βρίσκεται τόσο στα χέρια των κυβερνήσεων όσο και του καταναλωτή. Οι κυβερνήσεις, με γνώμονα το οικονομικό κέρδος, αρνούνται να πάρουν μέτρα, αντίθετα δίνουν ετησίως, μέσω των φόρων, πολλά χρήματα στην αλιευτική βιομηχανία. Ωστόσο, πρέπει να τεθούν περιοριστικά μέτρα, να μειωθεί ο ρυθμός αλιείας, καθώς δεν υπάρχουν περιθώρια για να συνεχίσει αυτή η ανεξέλεγκτη τραγωδία. Υπολογίζεται πως μέχρι το 2050 ο ωκεανός που κάποτε έσφυζε από ζωή θα είναι νεκρός. Το τέλος της ζωής του ωκεανού θα σημάνει και το τέλος της ανθρωπότητας. Ως καταναλωτές, καλό θα ήταν να μειώσουμε ενδεχομένως την υπερβολική κατανάλωση θαλάσσιων προϊόντων. Αν δοθεί η ευκαιρία στον ωκεανό να ανακάμψει, το μέλλον προβλέπεται αισιόδοξο. Πρόκειται για μια μικρή θυσία για ένα καλύτερο αύριο

Υπερπληθυσμός

Η υπερθέρμανση του πλανήτη και η κλιματική αλλαγή είναι, και θα συνεχίσουν να είναι για πολλές δεκαετίες, τα δύο μεγάλα προβλήματα του 21ου αιώνα. Ωστόσο, παρόλο που οι αιτίες αυτών των προβλημάτων συνδέονται με την ανθρώπινη δραστηριότητα, υπάρχει ένα στοιχείο που είναι σαφώς συντονισμένο με αυτό το πρόβλημα: ο παγκόσμιος υπερπληθυσμός. Ο υπερπληθυσμός οδηγεί σε αυξημένη κατανάλωση φυσικών πόρων, η οποία, με τη σειρά της, οδηγεί επίσης σε περαιτέρω υποβάθμιση του περιβάλλοντος και των οικοσυστημάτων.

Ο **Τόμας Μάλθους** (1766-1834) ως ο πρώτος στοχαστής που έθεσε το πρόβλημα του υπερπληθυσμού είχε ήδη διαπιστώσει στην εποχή του ότι, λόγω των περιορισμένων διαθέσιμων πόρων, **η Γη θα μπορούσε να φιλοξενήσει μόνο έναν συγκεκριμένο αριθμό ανθρώπων**. Οτιδήποτε πέρα από αυτά τα όρια θα οδηγούσε σε σπανιότητα φυσικών πόρων και, κατά συνέπεια, σε κοινωνικές συγκρούσεις.

Με αυτόν τον τρόπο, η πρώτη έμμεση αιτία πίσω από τον υπερπληθυσμό θα ήταν το ίδιο το πεπερασμένο των διαθέσιμων φυσικών πόρων, είτε πρόκειται για νερό, τροφή, ενέργεια ή απλώς χώρο για να ζεις. Αν δεν ήταν περιορισμένοι οι πόροι, δεν θα υπήρχε πρόβλημα με τον πληθυσμό να αυξάνεται άπειρα.

Οι συνέπειες του παγκόσμιου υπερπληθυσμού είναι ποικίλες. Πρώτα απ' όλα, αξίζει να αναφέρουμε το **επιταχυνόμενη καταστροφή των φυσικών πόρων**. Με άλλα λόγια, καταναλώνουμε περισσότερα από όσα μπορεί να παράγει η Γη, και αυτό συνεπάγεται την καταστροφή των φυσικών μέσων παραγωγής πόρων. Μια άλλη άμεση συνέπεια του παγκόσμιου υπερπληθυσμού είναι η καταστροφή των οικοσυστημάτων. Ένα καλό παράδειγμα είναι η καταχρηστική χρήση του νερού από τους υδροφόρους ορίζοντες. Λόγω της υπερβολικής κατανάλωσης αυτού του νερού από τους υδροφόρους ορίζοντες, ξηραίνονται και, κατά συνέπεια, δεν μπορούν πλέον να συγκρατήσουν νέο νερό από τις βροχοπτώσεις.

Οι λύσεις για τον παγκόσμιο υπερπληθυσμό μπορούν να προσεγγιστούν από τρεις βασικές προοπτικές, θα τις εξηγήσουμε παρακάτω:

Από τη μία πλευρά, μια απλή λύση μπορεί να δοθεί με τη μείωση του αριθμού των ανθρώπων που καταναλώνουν φυσικούς πόρους. Αυτό είναι το πιο περίπλοκο από όλα αυτά, αφού απαιτεί το πέρασμα του χρόνου και το φυσικό άλμα γενεών που μπορεί να επιτρέψει τη μείωση του πληθυσμού σε παγκόσμιο επίπεδο. **Αυτή η πιθανή λύση φαίνεται απίθανη**, και όλοι οι δείκτες επιβεβαιώνουν ότι, τις επόμενες δεκαετίες, ο παγκόσμιος υπερπληθυσμός θα συνεχίσει να αυξάνεται. Ωστόσο, μια πιθανή στρατηγική που εμπνέεται από αυτή την πρόταση θα ήταν να εγκαταλείψουμε την απόκτηση παιδιών και, στην

περίπτωση απόκτησής τους, να επιλέξουμε την υιοθεσία αντί για την αναπαραγωγή. Με αυτόν τον τρόπο μειώνεται η κατανάλωση φυσικών πόρων, αφού δεν θα αυξανόταν ο πληθυσμός, αλλά ο υπάρχων πληθυσμός θα μετακινούνταν, κάτι που δεν θα αύξανε τη δημογραφική πίεση στον πλανήτη. Από την άλλη πλευρά, μια άλλη από τις βασικές προοπτικές για την επίλυση των προβλημάτων του παγκόσμιου υπερπληθυσμού θα ήταν η μείωση της κατανάλωσης φυσικών πόρων. Για να μας δώσουμε μια ιδέα, κατά μέσο όρο, ένας πολίτης της Βόρειας Αμερικής ή της Ευρώπης καταναλώνει τριάντα φορές από ό,τι ένας πολίτης που ζει σε μια αφρικανική χώρα. Αυτό σημαίνει ότι, για κάθε δυτικό πολίτη, ο πλανήτης θα μπορούσε να υποστηρίξει τριάντα πολίτες αφρικανικών χωρών. Όπως μπορείτε να δείτε, αυτή είναι μια πολύ μεγάλη διαφορά. Με αυτόν τον τρόπο, **αλλάζοντας τις καταναλωτικές μας συνήθειες**, μπορούμε να μειώσουμε τις επιπτώσεις του παγκόσμιου υπερπληθυσμού.

Υπερβόσκηση: Αιτίες και περιβαλλοντικές επιπτώσεις

Η **υπερβόσκηση είναι** η υπερβολική ή εντατική βόσκηση, η οποία όμως μπορεί να προκαλέσει ζημιές στη βλάστηση μιας περιοχής. Η υπερβόσκηση αποτελεί απειλή για το περιβάλλον προκαλώντας μείωση της φυτικής ύλης, με αρνητικές συνέπειες για τη γη και τα ζώα.

Εάν τα ζώα βόσκουν πολύ χρόνο σε ορισμένους χώρους, εμποδίζουν την ανάπτυξη των ριζών των βοτάνων, καθώς δεν μπορούν να παράγουν την απαραίτητη ενέργεια για να πραγματοποιήσουν τη φωτοσύνθεση τους και να αναπτυχθούν. Εάν οι ρίζες τους δεν αναπτυχθούν σωστά και είναι μικρές, υπάρχει κίνδυνος τα φυτά να πεθάνουν κατά τη διάρκεια της ξηράς περιόδου. Έτσι, η υπερβόσκηση μπορεί να οδηγήσει στο θάνατο όλων των φυτών μιας συγκεκριμένης περιοχής, δημιουργώντας ένα ξηρό και αποστειρωμένο έδαφος που καθιστά αδύνατη τη νέα ανάπτυξη. Ο αντίκτυπος της υπερβόσκησης περιλαμβάνει: τη διάβρωση του εδάφους, την υποβάθμιση της γης και την απώλεια χρήσιμων ειδών.

Διάβρωση του εδάφους

Η μείωση της φυτικής κάλυψης και η απομάκρυνση του εδάφους από τα βήματα των ζώων δημιουργούν έδαφος ευάλωτο στους διαβρωτικούς παράγοντες, ευνοώντας τη διάβρωση του νερού από βροχή, ισχυρό άνεμο και άλλους παράγοντες.

Οι ρίζες είναι απαραίτητα συνδετικά μέσα για τη συμπύκνωση του εδάφους και όταν τα βότανα εξαλειφθούν, το έδαφος γίνεται χαλαρό και ευαίσθητο, το οποίο επηρεάζει σοβαρά την ικανότητα αναγέννησης των φυτών.

Η υποβάθμιση της γης

Η διάβρωση ως αποτέλεσμα της υπερβόσκησης μπορεί να προκαλέσει μεγάλη υποβάθμιση της γης. Έχοντας ένα εκτεθειμένο και άδειο χώμα χωρίς την κάλυψη της βλάστησης, η λειτουργική του κατάσταση μειώνεται, αφού οι ρίζες δεν μπορούν να φτάσουν βαθιά και δεν έχουν την απαιτούμενη υγρασία.

Τα προαναφερθέντα, συμβάλλουν σε ένα οργανικά φτωχό έδαφος, ξηρό, συμπαγές, το οποίο χάνει την ικανότητα διήθησης, προκαλώντας απώλεια νερού χωρίς κατακράτηση υγρασίας, προκαλώντας στειρότητα και απώλεια της δομής του εδάφους.

Λύσεις

Ορισμένες βασικές λύσεις συνίστανται στη συμπίεση του ρυθμού ανάπτυξης των φυτών, δεδομένου ότι κάθε είδος φυτού χρειάζεται περισσότερο ή λιγότερο χρόνο για να αναπτυχθεί έως ότου φθάσει στην ωριμότητα.

Τα ζώα έχουν την τάση να προτιμούν ένα μέρος για να βόσκουν, γι' αυτό είναι σημαντικό να επιθεωρείται το έδαφος συνεχώς και να απομακρύνονται τα ζώα από τις περιοχές που τείνουν να απογυμνωθούν.

Η περίοδος περιστροφής (περιοδική βόσκηση ανα σημείο) πρέπει πάντα να είναι ευέλικτη και να συνδυάζεται ανάλογα με τις ανάγκες των ζώων και των πόρων των περιοχών.

Με καλή γνώση της περιστροφής και της λιγότερης χρήσης χημικών ουσιών, η υπερβόσκηση δεν μπορεί πλέον να αποτελεί πρόβλημα.

Μόλυνση του περιβάλλοντος

Πρώτες σκέψεις: Όταν καίμε το πετρέλαιο, το κάρβουνο και το φυσικό αέριο, παράγονται διοξείδιο του άνθρακα και υδρατμοί. Εκτός από τα παραπάνω αέρια, παράγονται και διάφορες βλαβερές ουσίες, όπως είναι το διοξείδιο του θείου και τα οξείδια του αζώτου, που είναι ρύποι.

Ανθρώπινες δραστηριότητες που προκαλούν ρύπανση

Οι περισσότερες ανθρώπινες δραστηριότητες ρυπαίνουν τον αέρα. Οι κυριότερες πηγές ρύπανσης είναι:

- τα μέσα μεταφοράς,
- οι βιομηχανίες,
- οι καυστήρες θέρμανσης,
- τα τεχνικά έργα.

Υπάρχει όμως ρύπανση του αέρα και από φυσικές αιτίες (π.χ. ηφαίστεια και πυρκαγιές).

Η ρύπανση του αέρα έχει επιπτώσεις στη βλάστηση, στο κλίμα, στα κτίρια, στα μνημεία και στην υγεία των ανθρώπων. Είναι επομένως αναγκαίο να αντιμετωπιστεί η ρύπανση του αέρα και γι' αυτό το σκοπό απαιτείται η λήψη συγκεκριμένων μέτρων. Ενδεικτικά προτείνονται τα παρακάτω:

α. Να βελτιωθεί η ποιότητα των καυσίμων.

β. Να χρησιμοποιηθούν εναλλακτικά καύσιμα όπως το υδρογόνο, η αιθανόλη κ.ά.

γ. Να γίνεται έλεγχος καυσαερίων και ειδικά των εκπομπών τους στα αυτοκίνητα και τις βιομηχανίες.

δ. Να αξιοποιηθεί η τεχνολογία αντιρρύπανσης (π.χ. φίλτρα καυσαερίων, καταλύτες κ.τ.λ.).

ε. Να βελτιωθούν τα μέσα μαζικής μεταφοράς, ώστε να περιοριστεί η κυκλοφορία των ΙΧ αυτοκινήτων.

στ. Να γίνεται σωστή συντήρηση των κινητήρων των αυτοκινήτων και των καυστήρων των καλοριφέρ.

ζ. Να ρυθμίζεται κατά ένα βαθμό χαμηλότερα η θερμοκρασία στα θερμαινόμενα κτίρια, οπότε γίνεται οικονομία στο πετρέλαιο σε ποσοστό 10% περίπου.

Από τα παραπάνω μπορούμε να διαπιστώσουμε ότι απαιτείται αλλαγή στις αντιλήψεις και στις συνήθειες όλων μας. Για παράδειγμα, είναι αναγκαίο να μετακινούμαστε με τα μέσα μαζικής μεταφοράς, να χρησιμοποιούμε ελάχιστα το αυτοκίνητό μας και να συντηρούμε τακτικά τους κινητήρες των αυτοκινήτων και τους καυστήρες θέρμανσης.