

## ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΗΘΙΚΗ. Η ΠΡΑΣΙΝΗ ΧΗΜΕΙΑ ΩΣ ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ

Α. Μαρούλης, Κ. Χατζηαντωνίου-Μαρούλη, Ε Κολιάρμου, Κ. Μακρή.

*Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Χημείας*

*email: [arm@chem](mailto:arm@chem), [ekoliarm@chem.auth.gr](mailto:ekoliarm@chem.auth.gr), [kmakri@chem.auth.gr](mailto:kmakri@chem.auth.gr).*

### 1. Εισαγωγή

Η **Περιβαλλοντική ηθική** είναι η επιστήμη που μελετά την ηθική σχέση των κοινωνικών μονάδων μέσα στο περιβάλλον στο οποίο βιώνουν. Μελετά δηλαδή, την αξία και την ηθική θέση των ανθρώπων προς το περιβάλλον, δηλαδή, το έδαφος, το νερό, τα ζώα, τα φυτά ακόμη και τους βράχους. Η περιβαλλοντική ηθική μπορεί να θεωρηθεί ως μια υποενότητα της *περιβαλλοντικής φιλοσοφίας*, η οποία περιλαμβάνει την περιβαλλοντική αισθητική, την περιβαλλοντική θεολογία, και όλους τους κλάδους της φιλοσοφικής έρευνας (π.χ., επιστημολογία, μεταφυσική, φιλοσοφία της επιστήμης και τεχνολογία, κ.α.).

Λέγεται συχνά ότι είναι λάθος ηθικά για τους ανθρώπους να ρυπαίνουν και να καταστρέφουν το φυσικό περιβάλλον και να καταναλώνουν ένα τεράστιο ποσοστό των φυσικών πόρων του πλανήτη. Εάν είναι πράγματι λάθος, είναι απλά επειδή ένα βιώσιμο περιβάλλον είναι απαραίτητο για την ανθρώπινη ευημερία; Ή μια τέτοια συμπεριφορά είναι επίσης λάθος επειδή το φυσικό περιβάλλον και το ποικίλο περιεχόμενό του έχουν συγκεκριμένα δικαιώματα τα οποία οφείλουμε να τα σεβόμαστε και να τα προστατεύουμε;

### 2. Θεωρίες Περιβαλλοντικής Ηθικής

#### 2.1 Ανθρωποκεντρική θεωρία

Η παραδοσιακή αλλά και η νεότερη φιλοσοφία, ως επί το πλείστον, αντιμετωπίζει τη φύση με καθαρά ανθρωποκεντρικά κριτήρια. Ο άνθρωπος αποτελεί τον κατεξοχήν ηθικό αξιολογητή του περιβάλλοντος και των στοιχείων που το απαρτίζουν. Αυτό σημαίνει ότι στη φύση αποδίδεται μια σχετική ηθική αξία που αλλάζει, ανάλογα προς τις ανάγκες και τις διαθέσεις του ανθρώπου - παρατηρητή. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η *Καρτεσιανή άποψη* όπου τα ζώα αποτελούν τα ρομπότ της φύσεως, κάτι ανάλογο δηλαδή με τις σημερινές μηχανές.

Οι άνθρωποι συνηθίζουν να διαμορφώνουν τους τρόπους συμπεριφοράς τους ανάλογα προς τη μορφή της πραγματικότητας τους. Στην περίπτωση που η πραγματικότητα δεν έχει καμία αξία πέραν αυτής που της προσδίδει ο άνθρωπος, η συμπεριφορά του ανθρώπου είναι ριζικά διαφορετική από,τι θα ήταν στην περίπτωση που η φύση διαθέτει εγγενείς αξίες.

## 2.2 Ζωοκεντρική θεωρία ή Παθοκεντρική

Το παλαιό φιλοσοφικό πρόβλημα αν τα ζώα έχουν ψυχή και δικαιώματα, αποτελεί κεντρικό θέμα της *ζωοκεντρικής θεωρίας*. Κατά την παραπάνω θεωρία, το σύστημα των κανόνων και των αξιών μέσα στο οποίο ζούμε, οφείλει να αναγνωρίζει ως ηθικά σημαντική οντότητα, όχι μόνο τον άνθρωπο, αλλά και τα ζώα.

Στη ζωοκεντρική θεωρία εξισώνεται η ύπαρξη τους με εκείνη των ανθρώπων και εκμηδενίζεται η διαφορά τους. Συχνά ο διαχωρισμός ανάμεσα στη βιοκεντρική και ζωοκεντρική θεωρία, δεν γίνεται ορατός, εφόσον μπορεί υπό την ευρύτερη έννοια να συμπεριληφθεί στις αρχές του βιοκεντρισμού

Κύριοι εκφραστές της υπήρξαν οι, Feinberg, Regan και Singer, οι οποίοι εστίασαν τα επιχειρήματα τους στη σφαγή των ζώων προς ικανοποίηση διατροφικών αναγκών, στο κυνήγι και στη χρήση πειραματόζωων για επιστημονική έρευνα, υποστηρίζοντας προς έχουμε ηθική υποχρέωση να είμαστε χορτοφάγοι.

## 2.3 Βιοκεντρική θεωρία

Στη σύγχρονη εποχή γίνεται στροφή από την *ανθρωποκεντρική* στη *βιοκεντρική* θεώρηση του φυσικού περιβάλλοντος. Η φύση πλέον δεν είναι πολύτιμη μόνο γιατί είναι χρήσιμη στον άνθρωπο, αλλά διότι διατηρεί μια αναλλοτρίωτη εγγενή ηθική αξία. Η παντοδυναμία του ανθρώπινου λόγου και της ανθρώπινης κριτικής ικανότητας αμφισβητούνται, ενώ ταυτόχρονα αναδύονται οι αξίες που περιέχονται αυτούσιες μέσα στα ίδια τα οικοσυστήματα:

*Πρέπει πλέον να εξοικειωθούμε με προβληματισμούς όπως το δικαίωμα της ελευθερίας μας κότας ή ενός βράχου* θα μας πει ο Holmes Rolston, ο σύγχρονος φιλόσοφος που θεμελιώνει σε στέρεες βάσεις το ζητούμενο της βιοκεντρικής ηθικής φιλοσοφίας.

Με βάση συγκεκριμένα ιστορικά παραδείγματα, ο άνθρωπος προσδίδει μεγαλύτερη ηθική αξία στο είδος ενός οργανισμού, παρά προς τα ίδια τα άτομα που αποτελούν το

είδος. Η παραδοσιακή ηθική αντιμετωπίζει δυσκολίες σχετικά με την κατοχύρωση της ηθικής υπόστασης του είδους. Σύμφωνα με τις θεωρήσεις της παραδοσιακής ηθικής, *το είδος δεν έχει εαυτό*, δεν είναι ένα απολύτως προσδιορίσιμο στοιχείο στη φύση. Η σημαντικότητα του είδους γίνεται ιδιαίτερα κατανοητή εφόσον ληφθεί υπόψη το γεγονός ότι το άτομο είναι έκφραση, αντιπροσώπευση του είδους. Το είδος βρίσκεται σε μια σταθερά δυναμική κατάσταση και εξελίσσεται στο πέρασμα του χρόνου, διαμορφώνοντας εκ του παραλλήλου και τα άτομα που το αποτελούν. Το είδος πρέπει να υπολογίζεται περισσότερο σαν ηθική υπόσταση συγκριτικά με τη διατήρηση της ακεραιότητας μιας βιολογικής μονάδας. *Το να σκοτώνεις ένα είδος είναι σα να σκοτώνεις τη ζωή και το θάνατο μαζί*. Αυτό σημαίνει ότι δεν πρόκειται για έναν απλό θάνατο, συνηθισμένο στα πλαίσια της φύσης, αλλά για μια ευρύτερη καταστροφή, έναν υπέρ-θάνατο. Με το θάνατο ενός είδους απαλείφεται το δικαίωμα των μελλοντικών γενεών αυτού του είδους να έρθουν στη ζωή και να πεθάνουν στη συνέχεια, συμβάλλοντας έτσι στη διατήρηση της λειτουργικότητας της βιοτικής κοινότητας. *Το άτομο είναι δυνατό να αναπαραχθεί, το είδος όμως όχι* και αυτή η μοναδικότητά είναι το εργαλείο που το αναβαθμίζει στην ηθική αξιολογική μας κλίμακα.

## **2.4 Φυσιοκεντρική θεωρία**

Η φυσιοκεντρική θεωρία αποτελεί συνέχεια και επέκταση της βιοκεντρικής θεωρίας, όπου υποστηρίζει μία υποστασιοποίηση της φύσης. Ο άνθρωπος ενσωματώνεται και αφομοιώνεται στο βιταλιστικό ρυθμό της φύσης ως αντικείμενο. Η φυσιοκεντρική θεωρία έχει επηρεάσει πολλούς φιλοσόφους, οι οποίοι ανέπτυξαν ιδιαίτερες περιβαλλοντικές φιλοσοφικές θεωρίες, εκ των οποίων οι σημαντικότερες αναφέρονται στη συνέχεια.

### **2.4.1 Βαθιά οικολογία - Ρηχή οικολογία**

Η *βαθιά οικολογία* γεννήθηκε στην Σκανδιναβία, ως αποτέλεσμα των προβληματισμών μεταξύ του Arne Naess και των συναδέλφων του Sigmund Kvaloy και Nils Faarlund (Naess 1973 και 1989).

Το *κίνημα της βαθιάς οικολογίας*, επικυρώνει την *βιοσφαιρική ισότητα*, την άποψη ότι όλα τα ζωντανά πράγματα είναι όμοια όσον αφορά στην αξία των δικαιωμάτων τους, ανεξάρτητα από τη χρησιμότητά τους για τις ανθρώπινες ανάγκες. Ο βαθύς οικολόγος σέβεται αυτήν την εγγενή αξία, για παράδειγμα και φροντίζει όταν περπατά στο βουνό να μην προκαλέσει περιττή ζημία στα φυτά.. Η βαθιά οικολογία εκφράζει αυτό που ο Naess ονομάζει *σχετική, ολικού-πεδίου εικόνα*, κατανοώντας τους οργανισμούς (ανθρώπινους ή μη) ως *κόμβους* στο βιοσφαιρικό δίκτυο, οι ταυτότητες των οποίων καθορίζονται από τις οικολογικές σχέσεις μεταξύ τους. Ο Naess υποστηρίζει ότι η *βαθιά* ικανοποίηση που λαμβάνουμε από μια στενή συνεργασία με άλλες μορφές ζωής στη φύση, συμβάλλει σημαντικά στην ποιότητα της ζωής μας.

Αυτό που διαχωρίζει την βαθιά οικολογία ως φιλοσοφική προσέγγιση είναι η *πεποίθηση* της, ότι η παρούσα περιβαλλοντική κρίση οφείλεται σε βαθιές φιλοσοφικές αιτίες. Συνεπάγεται την καλλιέργεια μίας *οικολογικής συνείδησης*, μίας οικολογικής φιλοσοφικής και πνευματικής προσέγγισης της σύγχρονης κρίσης, η οποία θα αναγνωρίζει την οντότητα ανθρώπων, φυτών, ζώων και της Γης.

Η ιδεολογική πλατφόρμα της βαθιάς οικολογίας περιλαμβάνει οκτώ βασικές αρχές που στηρίζουν και εξηγούν σε μεγάλο εύρος συγκεκριμένων απόψεων γύρω από πρακτικά θέματα προστασίας του περιβάλλοντος, ( ενεργειακή πολιτική, καταστροφή των δασών κ.α.)

Το *κίνημα ρηχής οικολογίας*, όπως το ονόμασε ο Naess (1973), είναι ο «αγώνας ενάντια στη ρύπανση και τη μείωση των πόρων», κεντρικός στόχος του οποίου είναι *Η υγεία και ευημερία των ανθρώπων στις αναπτυγμένες χώρες. Η ρηχή οικολογία*, δηλαδή είναι η χρησιμοθηρική και ανθρωποκεντρική προσέγγιση του περιβάλλοντος, ενώ αντίθετα η βαθιά οικολογία δεν διαχωρίζει τον άνθρωπο από το περιβάλλον και ακολουθεί μία πιο ολιστική προσέγγιση.

#### **2.4.2. Η ηθικής της γης ή Οικοκεντρισμός**

Βασικοί στόχοι του **Aldo Leopold** στο δοκίμιο ηθικής της γης ( *A Sand County Almanac* 1949) ήταν η παρουσίαση της οικοκεντρικής ηθικής όπου, η επέκταση της ηθικής πρέπει να περιλαμβάνει τη γη, τα φυτά, και τα ζώα ή μονολεκτικά τη *Γη μας*

δηλαδή. Τους αναγνωρίζει δηλαδή ένα βιοτικό δικαίωμα μαζί με βασικές οικολογικές παρατηρήσεις που χρησιμοποιήθηκαν για τη δημιουργία συγκεκριμένων κανόνων περιβαλλοντικής ηθικής. Η ηθική της γης είναι πλήρως μη ανθρωποκεντρική και κτά πολλούς περιβαλλοντολόγους αποτελεί την μοναδική και αναγκαία προϋπόθεση για μία ουσιαστική περιβαλλοντική προσέγγιση.

Ο Aldo Leopold είχε υποστηρίξει μια εκτίμηση και μια διατήρηση των πραγμάτων «φυσικό, άγριο και ελεύθερο». Οι ανησυχίες του παρακινήθηκαν από έναν συνδυασμό ηθικών και αισθητικών αντιδράσεων στη φύση καθώς επίσης και από μια απόρριψη των απερίφραστα οικονομικών προσεγγίσεων στην αξία των φυσικών αντικειμένων.. Κατά τον Aldo Leopold, η ηθική μπορεί να περιγραφεί με οικολογικούς καθώς επίσης και με φιλοσοφικούς όρους. Οικολογικά η ηθική, είναι ένας περιορισμός στην ελευθερία της δράσης και στην προσπάθεια για την ύπαρξη. Φιλοσοφικά η ηθική, είναι μια διαφοροποίηση της κοινωνικής από την αντικοινωνική συμπεριφορά. Αυτοί είναι δύο ορισμοί ενός πράγματος, που έχει την προέλευσή του στην τάση των αλληλοεξαρτώμενων ατόμων ή των ομάδων για να εξελίξει τους τρόπους συνεργασίας.

#### **2.4.3. Κοινωνική Οικολογία**

Η θεωρία της *κοινωνικής οικολογίας* συνδέεται κυρίως με το έργο του Murray Bookchin, ο οποίος διατύπωσε τις θέσεις της κοινωνικής οικολογίας το 1965, καλώντας για μια νέα πνευματικότητα, που θα υποκαθιστά την ιεραρχική νοοτροπία της κατάταξης σε κυρίαρχους και υποτελείς, τόσο μέσα στην ανθρώπινη κοινωνία όσο και μεταξύ των διάφορων μορφών ζωής, με μια νοοτροπία συνεργασίας και αλληλοβοήθειας, με μια ηθική της συμπληρωματικότητας. Υποστηρίζει πως, οικονομικές, εθνικές και πολιτισμικές συγκρούσεις βρίσκονται στον πυρήνα των σοβαρών οικολογικών ανισορροπιών που αντιμετωπίζουμε σήμερα, γι' αυτό και το πραγματικό πεδίο όπου θα κριθεί το οικολογικό μέλλον του πλανήτη είναι το κοινωνικό.

#### **2.4. Οικοφεμινισμός**

Ο οικοφεμινισμός είναι η θεωρία που περιλαμβάνει και χρησιμοποιεί τις ποικίλες φεμινιστικές φιλοσοφίες στην προσέγγιση και ανάλυση των διάφορων περιβαλλοντικών θεμάτων. Ο οικοφεμινισμός έχει ως κυριότερο γνώρισμα του τη θέση εκείνη σύμφωνα με την οποία υπάρχουν αντίστοιχες σχέσεις ανάμεσα στην

επιβολή επί των γυναικών και της επιβολής επί της φύσης. Οι άνδρες θεωρούνται υπεύθυνοι για την οικολογική καταστροφή καθώς κατέχουν αποκλειστικά την εξουσία στα χέρια τους. Άρα η σωστή αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών θεμάτων προϋποθέτει μία πιο θηλυκή προσέγγιση και κουλτούρα.

### **3. Η Περιβαλλοντική Ηθική στην Αρχαία Ελλάδα**

#### **3.1 Προσωκρατικοί και Οικολογία ( 6<sup>ος</sup> αιώνας π.χ)**

Ένα κοινό γνώρισμα των προσωκρατικών είναι η παρατήρηση του περιβάλλοντος, οι ρυθμοί, οι μεταλλαγές των φυσικών στοιχείων, καθώς και οι κυκλικές, φυσικές διαδικασίες. Αυτά είναι τα δώρα των προσωκρατικών που τα χρησιμοποιεί και η σημερινή επιστήμη της οικολογίας, μιας και αποτελούν εργαλεία της επιστήμης της. Ο *Θαλής*, συμβιβάζει και συνενώνει τις νοητικές επιστήμες με την εσωτερική θρησκευτική αντίληψη ότι δηλαδή ο κόσμος δεν είναι άψυχος αλλά τρέφεται, εμπνυχώνεται και καθοδηγείται από θεούς, όπου θεοί είναι αυτά που ονομάζονται στον εσωτερισμό Στοιχειακά, Άγγελοι, Πλανητικά Πνεύματα κ.α. Ο *Αναξίμανδρος* αναφέρει ότι τα αντίθετα μέσω της διαδοχικής υπεροχής του ενός πάνω στο άλλο αποτελούν τους κινητήριους πόλους της εξέλιξης και της αλλαγής. Ο *Ξενοφάνης* τολμάει να ταρακουνήσει με τον σαρκασμό και τη ειρωνεία του, την τάση των ανθρώπων να κρίνουν τα πάντα μόνο με βάση την δική τους αντίληψη και να αδυνατούν να κατανοήσουν το *Όλον* ή, τουλάχιστον, να σεβαστούν την φυσιολογική διαφορετικότητα. Ο *Ηράκλειτος* δείχνει να συμφωνεί με τον *Ξενοφάνη* όταν λέει ότι: «*Το θαλασσίνο νερό είναι το πιο καθαρό και το πιο μολυσμένο. Για τα ψάρια είναι πόσιμο κι ευεργετικό, αλλά για τους ανθρώπους μη-πόσιμο και βλαβερό*». (Ιππόλυτος, Ελ., IX, 10,5).

#### **3.2 Πλάτωνας–Αριστοτέλης–νεοπλατωνικοί (9<sup>ος</sup> αιώνας π.χ - 2<sup>ος</sup> αιώνας μ.χ)**

Όλος ο κόσμος, κατά τον *Πλάτωνα*, δημιουργήθηκε για να είναι όμοιος με τον Θεό. Συνεπώς αυτό το προνόμιο δεν ανήκει μόνο στον άνθρωπο. Ο *Αριστοτέλης* (*Πολιτικά*) υποστηρίζει ότι η φύση έχει φτιάξει όλα τα πράγματα ειδικά για χάρη του ανθρώπου και ότι η αξία των μη ανθρώπινων πραγμάτων στη φύση είναι μόνο οργανική. Ο κόσμος και η φύση έχουν αυτάρκεια και αυτοσυντηρούνται. Η ανακύκλωση είναι η

βασική αρχή του κόσμου. Ότι καταστρέφεται γίνεται η βάση για την δημιουργία του νέου. «Αλήθεια ο κόσμος έχει κατασκευαστεί κατά τρόπο ώστε να δίνει ο ίδιος στον εαυτό του τροφή ό,τι από τον εαυτό του καταστρέφεται...» (Τίμαιος, 31 α). Ο Πλωτίνος πιστεύει ότι η επονομαζόμενη «φύση» «είναι ψυχή, γέννημα μιας ανώτερης ψυχής που ζει εντονότερα και σωμαίνοντας ασκεί εντός εαυτής την θέαση, όχι στραμμένη προς τα κάτω ούτε και προς τα πάνω, αλλά ιστάμενη εκεί που βρίσκεται μέσα στον εντός εαυτής σκέπτεσθαι και αυτοσυναισθάνεσθαι»

#### **4. Οικοθεολογία**

Όλες οι θρησκείες αναγνωρίζουν την σπουδαιότητα της φύσης (είτε ως δημιούργημα του θεού είτε ως μητέρα όλων των ζωντανών πλασμάτων) και απαιτούν από τον άνθρωπο να την σέβεται.

Το σύνολο των οικολογικά «σκεπτόμενων» θρησκειών περιλαμβάνουν θεολογική οικολογική ηθική, η οποία ονομάζεται **οικοθεολογία**. Η οικοθεολογία δεν ταυτίζεται με κάποια συγκεκριμένη θρησκεία Αναγνωρίζει την ιδιαίτερη θέση του ανθρώπου στο σύνολο της φύσης και προσπαθεί να τον συγκρατήσει από τον εγωιστικό αυτοπροσδιορισμό του. Στη συνέχεια αναφερόμαστε επιγραμματικά στις μεγαλύτερες θρησκείες του κόσμου.

##### **4.1 Ιουδαϊσμός**

Η οικολογία ποτέ δεν απετέλεσε ξεχωριστό τομέα φιλοσοφικής και θεολογικής αναζήτησης, αλλά ήταν αναπόσπαστο τμήμα της πλοκής της σχέσης Θεού, Ισραήλ και του υπόλοιπου φυσικού κόσμου. Είναι χαρακτηριστική η άποψη και στάση των Εβραίων απέναντι στη γη: «Είμαστε μόνο μισθωτές σε αυτή τη γη. Το έδαφος ανήκει στο Θεό. Μας έχει δοθεί η άδεια να απολαμβάνουμε τα πλούσια δώρα του Δημιουργού αλλά δεν πρέπει να σπαταλάμε ή να καταστρέφουμε οτιδήποτε».

##### **4.2 Χριστιανισμός**

Ο Χριστιανισμός στη σύγχρονη εποχή έχασε το ενδιαφέρον για την αποκαλυπτική δύναμη του φυσικού κόσμου και έθεσε τον άνθρωπο κυρίαρχο επί της φύσης, με αποτέλεσμα να την εκμεταλλεύεται και να την ρυπαίνει. Η χριστιανική θεολογία διαδραμάτισε αρνητικό ρόλο στο θέμα της οικολογικής κρίσης καθώς παρείχε ώθηση στην λογικοφανή και «επιστημονική» κατάκτηση και εκμετάλλευση της φύσης. Αλλά

ο χριστιανισμός έχει πλούσια προφητική και μυστηριακή παράδοση, η οποία διαπνέεται από βαθιά σοφία που μπορεί να οδηγήσει σε μία πιο σωστότερη προσέγγιση των οικολογικών θεμάτων. Η χριστιανική σκέψη αντιμετωπίζει πλέον το περιβάλλον λαμβάνοντας υπόψιν την σύγχρονη επιστήμη, αρχαιολογικά ευρήματα-συμπεράσματα, κοινωνιολογικές μελέτες και ενθαρρύνοντας οικολογικά ορθά πρότυπα όσον αφορά στην εκκλησιαστική και κοινωνική πρακτική, περιλαμβάνοντας τον τρόπο ζωής, τη εργασία, την διαχείριση του ελεύθερου χρόνου καθώς και την πολιτική γενικότερα.

### **4.3 Βουδισμός**

Οι Βουδιστές βλέπουν τον κόσμο ολιστικά και μάλιστα σε τέσσερα επίπεδα: υπαρξιακά, ηθικά, κοσμολογικά και οντολογικά. Οι Βουδιστές οικολόγοι έχουν ενδιαφέρον για το συνολικό φυσικό περιβάλλον και επεκτείνουν την αγάπη, την καλοσύνη και τον οίκτο πέρα από τους ανθρώπους και στα ζώα και στα φυτά και στη ίδια τη ζωή. Τα βουδιστικά δόγματα του Καρμα και της μετεμψύχωσης συνδέουν όλες τις μορφές ύπαρξης.

### **4.4 Ινδουισμός**

Οι Βεδδικές παραδόσεις του Ινδουισμού προσφέρουν σχήματα λόγου με τα οποία εξυμνείται η δύναμη του φυσικού κόσμου. Οι μελετητές των Βεδδών έχουν διατηρήσει τα διάφορα κείμενα και τα τελετουργικά που εξυμνούν την γη), την ατμόσφαιρα και τον ουρανό, καθώς επίσης και τη θεά που συνδέεται με τη γη και τους θεούς που συνδέονται με το νερό, την φωτιά και την θερμότητα και τον αέρα. Έχουν σημειώσει ότι η σύνδεση αυτών των θεών προτείνει μια βασική οικολογική ευαισθησία μέσα στην Ινδική παράδοση. Στην σύγχρονη ινδική σκέψη, αυτές οι Βεδδικές έννοιες τυποποιούνται στο «Samkhya», το οποίο προσδιορίζει τα πέντε μεγάλα στοιχεία: γη, νερό, φωτιά, αέρας, και διάστημα.

Ο Ινδουισμός προσφέρει μοναδικές πνευματικές πηγές για τη δημιουργία μίας περιβαλλοντικής ηθικής. Η Ινδουιστική παράδοση δίνει ιδιαίτερη έμφαση στον ασκητικό βίο, αποθαρρύνοντας την υπερεκτίμηση των γήινων απολαύσεων και παρέχει έννοιες που μπορούν να οδηγήσουν σε ουσιαστική βελτίωση και αποκατάσταση της σχέσης ανθρώπου – φύσης



#### 4.5 Ισλάμ

Το Κοράνι, η θεμελιώδης αρχή του Ισλάμ για όλα τα θέματα ατομικής και κοινωνικής ζωής, θεολογίας και λατρείας, αφηγείται μία ιστορία σύμφωνα με την οποία Θεός προσέφερε την διαχείριση ολόκληρου του κόσμου στον Ουρανό, τη Γη και τα Βουνά, αλλά όλα όμως από φόβο αρνήθηκαν να επωμιστούν την ευθύνη. Η ανθρωπότητα επωφελήθηκε της ευκαιρίας και αποδέχθηκε την *εμπιστοσύνη (amana)*, αλλά υπήρξε *αλαζονική και άδικη* και ο Θεός χρειάστηκε να την τιμωρήσει πολλές φορές. Σύμφωνα με το Κοράνι στα ανθρώπινα όντα έχει δοθεί το προνόμιο να κατέχουν μία θέση στον κόσμο, υψηλότερη ακόμα και από αυτή των αγγέλων ως αντιβασιλείς του Θεού επί της γης.

Μία κοινή πεποίθηση των Μουσουλμάνων είναι ότι η φύση δεν είναι σημαντική από μόνη της, αλλά η ίδια απορρέει από τον Θεό. Το Ισλάμ αντιλαμβάνεται τη γη ως μέσον για την ευημερία των ανθρώπων, το οποίο πρέπει να αντιμετωπίζεται και να χρησιμοποιείται υπεύθυνα. Το πράσινο χρώμα για τους Μουσουλμάνους είναι ευλογημένο χρώμα και μαζί με μία βαθιά αίσθηση της αξίας της φύσης ως το τέλειο και το πιο καρποφόρο σχέδιο του Θεού, παρέχει τις προϋποθέσεις για την ανάπτυξη ενός πράσινου κινήματος, μίας πράσινης *Jihad* κατάλληλης για την αντιμετώπιση της περιβαλλοντικής κρίσης.

#### 4.6 Πανθεισμός

Ο **πανθεισμός** είναι μια θρησκεία/φιλοσοφία με αρχαίες ρίζες, και με πολλές περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Τονίζει μια αίσθηση σεβασμού και θαυμασμού της φύσης, και ένα πιστεύω ότι οι άνθρωποι είναι μέρη της. Καρδιά του πανθεισμού είναι ο υπέρτατος σεβασμός προς την φύση. Δέχεται και σέβεται τον κόσμο και την φύση όπως ακριβώς είναι, και προωθεί μια ηθική σεβασμού τόσο των ανθρώπινων δικαιωμάτων όσο και των δικαιωμάτων των ζώων, καθώς και ένα τρόπο ζωής που διατηρεί παρά καταστρέφει το περιβάλλον. Αναφέρεται στον τρόπο με τον οποίο οι αισθήσεις και οι συγκινήσεις μας, μας αναγκάζουν να ανταποκριθούμε στο μυστήριο και στην δύναμη που μας περιβάλλει.

#### 5. Περιβαλλοντική Ηθική και Πράσινη Χημεία

Η έρευνα στην επιστήμη της χημείας έχει βελτιώσει σημαντικά την ποιότητα ζωής των ανθρώπων. Η ανάπτυξη της επιστήμης της χημείας βοήθησε και συνεχίζει να βοηθά την τεχνολογία που εξυπηρετεί τις βασικές ανθρώπινες ανάγκες. Ωστόσο τα

οφέλη αυτά έχουν και κόστος. Τα χημικά προϊόντα αναπτύχθηκαν ραγδαία χρησιμοποιώντας διεργασίες που απαιτούσαν κατανάλωση μεγάλων ποσοτήτων ενέργειας και μάλιστα από μη ανανεώσιμες πηγές, π.χ. πετρέλαιο. Πολλές από αυτές τις διεργασίες χρησιμοποιούσαν επικίνδυνα υλικά ή παρήγαγαν ρύπους βλαβερούς για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον καθώς και επικίνδυνα προϊόντα. Παρά τους αυστηρούς νόμους και κανονισμούς που καθιερώθηκαν, τους κώδικες συμπεριφοράς που ορίστηκαν από τους διάφορους οργανισμούς, η περιβαλλοντική μόλυνση και οι επιπτώσεις της δεν αντιμετωπίστηκαν με επιτυχία.

Το πρόβλημα αυτό καλείται σήμερα να λύσει η *Πράσινη Χημεία*. Η Πράσινη Χημεία είναι μια νέα φιλοσοφία της χημείας που όμως δεν καταργεί την χημεία. Πράσινη χημεία δεν σημαίνει επιστροφή σε πρωτόγονες καταστάσεις. Χρησιμοποιεί τις γνώσεις της χημείας και τις αφομοιώνει σε μια «πράσινη σκέψη». Πρωτοεμφανίστηκε στις αρχές της τελευταίας δεκαετίας του 20<sup>ου</sup> αιώνα, και ορίζεται ως εξής:

***«Πράσινη Χημεία είναι η εφαρμογή ενός συνόλου αρχών με σκοπό την μείωση ή την εξάλειψη της δημιουργίας και της χρήσης επικίνδυνων ουσιών στις διεργασίες σχεδιασμού, παραγωγής και εφαρμογής χημικών προϊόντων» Paul T. Anastas***

Οι στόχοι της Πράσινης Χημείας είναι η μείωση των επικίνδυνων ουσιών που σχετίζονται με προϊόντα και διεργασίες που είναι απαραίτητα όχι μόνο για την διατήρηση της Ποιότητας Ζωής που έχει πετύχει η κοινωνία μέσω της Χημείας, αλλά και η περαιτέρω προώθηση των τεχνολογικών επιτευγμάτων της Χημείας κατά τρόπο βιώσιμο. Η υλοποίηση των στόχων της Πράσινης Χημείας βασίζεται στις παρακάτω 12 αρχές, οι οποίες είναι γνωστές ως ***«Οι 12 αρχές της Πράσινης Χημείας»:***

*Πρόληψη, οικονομία ατόμων, λιγότερο επικίνδυνες χημικές συνθέσεις, σχεδιασμός ασφαλέστερων χημικών προϊόντων, ασφαλέστεροι διαλύτες και βοηθητικά μέσα, σχεδιασμός για ενεργειακή αποτελεσματικότητα, χρήση ανανεώσιμων πρώτων υλών, μείωση ενδιάμεσων παραγώγων, κατάλυση, σχεδιασμός αποικοδομήσιμων προϊόντων, ανάλυση πραγματικού χρόνου για πρόληψη της ρύπανσης, ασφαλέστερη χημεία για την πρόληψη ατυχημάτων.*

Στην εποχή της τεχνολογίας και τις ραγδαίες επιστημονική εξέλιξης οι παραπάνω αρχές θα μπορούσαν να αποτελέσουν τον σύγχρονο κώδικα ηθικής στάσης ως προς το περιβάλλον, υπό την προϋπόθεση τη συμμετοχή όλων. Συγκεκριμένα οι 12 αρχές της Πράσινης Χημείας περιλαμβάνουν επαγγελματικά και κοινωνικά ιδανικά που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τόσο από τον χημικό επιστήμονα, όσο και από τον

κάθε εμπλεκόμενο φορέα και πολίτη. Είναι άραγε υπερβολική ή παρακινδυνευμένη η άποψη πως η Πράσινη Χημεία αποτελεί μονόδρομο για τη σωτηρία του πλανήτη;

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

1. Hardin G., "The Tragedy of the Commons", Science, Vol. 162, , 1968.
2. Heidegger M., "The Question Concerning Technology," in The Question Concerning Technology and Other Essays. Ed., intro., and trans., Lovitt, William. New York: Harper & Row, , 1977.
3. Rolston H. Environmental Ethics: Values in and Duties to the Natural World .The Broken Circle: Ecology, Economics, Ethics. F. Herbert Bormann and Stephen R. Kellert, Eds. Yale University Press New Haven 1991
4. Stanford Encyclopedia of Philosophy

5. White, L. 1967. 'The Historical Roots of Our Ecological Crisis', *Science*, 55:1203-1207 ; reprinted in Schmidtz and Willott 2002.
6. Leopold, A. 1949. *A Sand County Almanac*, Oxford: Oxford University Press
7. Aquinas, T. *Summa Contra Gentiles*, trans. V. J. Bourke, London: University of Notre Dame Press, 1975.
8. Bookchin, M. 1980. *Toward an Ecological Society*, Montreal: Black Rose Books
9. Næss, A. 1973. 'The Shallow and the Deep, Long-Range Ecology Movement', *Inquiry* 16, reprinted in *Sessions* 1995
10. *Handbook of Green Chemistry and Technology*, Clark, J., Monquarrie, D.,  
11. Blackwell Science Ltd, 2002
12. Κ. Χατζηαντωνίου-Μαρούλη. Χημική εκπαίδευση. Η Πράσινη Προσέγγιση 1ο Πανελλήνιο Συμπόσιο Πράσινη Χημεία και Βιώσιμη Ανάπτυξη
13. Max Oelschlaeger. Σύνδεση του Κέρδους με τη Βιοποικιλότητα. Κέντρο Περιβαλλοντικής Φιλοσοφίας Πανεπιστήμιο Βορείου Τέξας ΗΠΑ
14. <http://www.thegreenfuse.org/index.htm>
15. <http://www.wikipedia.org>