



## ΔΠΜΣ ΖΩΑ: ΗΘΙΚΗ, ΔΙΚΑΙΟ, ΕΥΖΩΙΑ

ΦΙΛΟΣΟΦΙΚΗ ΣΧΟΛΗ, Πανεπιστημιούπολη, 15772 Ζωγράφου, Αθήνα  
Γραμματεία: Κτίριο Φιλοσοφικής, Γρ. 523Α, 5<sup>ος</sup> όροφος, Τηλ. 210 727 7568  
e-mail: [animaethics@philosophy.uoa.gr](mailto:animaethics@philosophy.uoa.gr), website: <https://animaethics.philosophy.uoa.gr>

### ΕΘΝΙΚΟΝ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΝ ΑΘΗΝΩΝ

Φιλοσοφική Σχολή

Τμήμα Φιλοσοφίας και Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ Διδρυματικό  
Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών(ΔΠΜΣ)ΖΩΑ: ΗΘΙΚΗ ΔΙΚΑΙΟ ΚΑΙ  
ΕΥΖΩΙΑ

Ταφαρλή Βασιλική Α.Μ.

7573132200050

Διπλωματική Εργασία για την απόκτηση Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Τίτλος: Η κλιματική αλλαγή και η σχέση της με την ηθική των ζώων

Ημερομηνία Παρουσίασης Διπλωματικής εργασίας: 13/3/2024

Επιβλέπων καθηγητής: Γεώργιος Αραμπατζής, Καθηγητής, ΕΚΠΑ

Μέλη τριμελούς εξεταστικής επιτροπής		
Γεώργιος Αραμπατζής	Μέλος ΔΕΠ (Καθηγητής)	ΕΚΠΑ Τμήμα Φιλοσοφίας Διδάσκων ΔΠΜΣ «Ζώα: Ηθική, Δίκαιο, Ευζωία» Τμήματος Φιλοσοφίας ΕΚΠΑ-Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ
Ευάγγελος Πρωτοπαπαδάκης	Μέλος ΔΕΠ (Καθηγητής)	ΕΚΠΑ Τμήμα Φιλοσοφίας Διδάσκων ΔΠΜΣ «Ζώα: Ηθική, Δίκαιο, Ευζωία» Τμήματος Φιλοσοφίας ΕΚΠΑ-Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ
Μιχαήλ Μαντζανάς	Μέλος ΔΕΠ (Καθηγητής)	Ανώτατη Εκκλησιαστική Ακαδημία Διδάσκων ΔΠΜΣ «Ζώα: Ηθική, Δίκαιο, Ευζωία» Τμήματος Φιλοσοφίας ΕΚΠΑ-Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ

ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ

ΑΘΗΝΑ 2024

Εθνικόν και Καποδιστριακόν Πανεπιστήμιον Αθηνών

Φιλοσοφική Σχολή, Τμήμα Φιλοσοφίας

Ταφαρλή Βασιλική, © [2024]

Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος .

## Περίληψη

Η παρούσα διπλωματική εργασία εκπονείται στο πλαίσιο των μεταπτυχιακών μου σπουδών στο τμήμα Φιλοσοφίας του Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών και επιχειρεί να προσεγγίσει το θέμα της σχέσης που υπάρχει μεταξύ κλιματικής αλλαγής και της ηθικής των ζώων. Η κλιματική αλλαγή επηρεάζει αρνητικά ολόκληρο τον πλανήτη και οι επιπτώσεις της επεκτείνονται και στην διαβίωση των ζώων απειλώντας τα δικαιώματά τους. Σε μερικές περιπτώσεις τα ζώα απειλούνται με αφανισμό και σε άλλες τα οικοσυστήματά τους απειλούνται και αναγκάζονται να προσαρμοστούν σε άλλα δεδομένα. Η σχέση του ανθρώπου με τα ζώα δοκιμάζεται, αφού κυρίως η ανθρώπινη δραστηριότητα είναι αυτή που επιφέρει την κλιματική αλλαγή. Η συνειδητοποίηση από πλευράς του ανθρώπου ότι η ποιότητα της ζωής του είναι αλληλένδετη και σε συνεχή αλληλεπίδραση με το περιβάλλον θα οδηγήσει στην προσπάθειά του να αντιμετωπίσει τα προβλήματα που ο ίδιος δημιούργησε. Η περιβαλλοντική ηθική και μαζί και η ηθική των ζώων θα πρέπει να απασχολήσει ιδιαίτερα την ανθρωπότητα, καθώς θα πρέπει να αντιληφθεί ότι οι άνθρωποι δεν είναι οι μόνοι κάτοικοι αυτού του πλανήτη.

## Abstract

The present thesis is carried out in the framework of my postgraduate studies at the department of Philosophy of the Kapodistrian University of Athens and it attempts to address the issue of the relationship between climate change and animal ethics. Climate change is negatively affecting the entire planet and its effects extend to the livelihood of animals threatening their rights. In some cases animals are threatened with extinction and in others their ecosystems are threatened and forced to adapt to other conditions. The relationship between humans and animals is being put to the test, since it is mainly human activity that is causing climate change. The realisation on the part of man that his quality of life is interdependent and in constant interaction with the environment will lead to his efforts to tackle the problems he has created. Environmental ethics, and with it animal ethics, should be of particular concern to humanity, as it should realise that humans are not the only inhabitants of this planet.

## Περιεχόμενα

Εισαγωγή .....	6
Κεφάλαιο 1ο - Εννοιολογικές προσεγγίσεις... ..	7
1.1 Η έννοια της κλιματικής αλλαγής.....	7
1.2 Οι αιτίες της κλιματικής αλλαγής.....	10
1.3 Οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής.....	12
Κεφάλαιο 2° - Άνθρωποι και ζώα.....	14
2.1 Η σχέση του ανθρώπου με τα ζώα.....	14
2.2 Εγγενής αξία των ζώων.....	16
2.3 Ανθρωποκεντρισμός.....	17
2.4 Οικοκεντρισμός – Ηθική της Γης .....	19
2.5 Βαθιά Οικολογία.....	20
2.6 Βιοκεντρική ηθική .....	21
2.7 Κοινωνική Οικολογία.....	22
Κεφάλαιο 3° – Ηθική των ζώων και Περιβαλλοντική ηθική .....	23
3.1 Η έννοια της ηθικής των ζώων .....	23
3.2 Η περιβαλλοντική ηθική και η σχέση της με τα ζώα.....	26
3.3 Τα δικαιώματα των ζώων.....	27
3.4 Η Διεθνής Διακήρυξη των Δικαιωμάτων των Ζώων.....	29
3.5 Το μέλλον της περιβαλλοντικής ηθικής.....	32
Κεφάλαιο 4° – Κλιματική αλλαγή, επιπτώσεις και ηθική των ζώων.....	33
4.1 Κλιματική αλλαγή και επιπτώσεις στην πανίδα.....	33
4.2. Η επίδραση της κλιματικής αλλαγής στη ζωική παραγωγή και προτεινόμενα μέτρα.....	35
4.3 Η επίδραση της κλιματικής αλλαγής στην άγρια ζωή και τα οικοσυστήματα.....	37
4.4 Επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην εξαφάνιση των ζώων .....	40
4.5 Ασθένειες άγριας ζωής και προσβολή από παράσιτα.....	41
4.6 Η σχέση της κλιματικής αλλαγής με την ηθική των ζώων .....	43
4.7 Άνθρωπος-Ζώο-Κλίμα: Ένα ηθικό πρόβλημα.....	46
4.8 Πιθανοί ρόλοι των ζώων σε μελλοντικά συστήματα εκτροφής: δύο σενάρια.....	48
Σενάριο 1: Αυξημένη ένταση .....	49
Σενάριο 2: Βιολογική Γεωργία.....	53
4.9 Η κλιματική αλλαγή, η ηθική και η αγριότητα των άγριων ζώων.....	57
Κεφάλαιο 5° – Ερευνητική μεθοδολογία.....	59
5.1 Επιλογή του θέματος και αναγκαιότητα έρευνας.....	60

5.2 Μέθοδος της έρευνας.....	60
5.3 Σκοπός της έρευνας... ..	60
5.4 Πρωτοτυπία της έρευνας.....	61
Συμπεράσματα.....	61
Βιβλιογραφικές αναφορές.....	63

## Εισαγωγή

Τα τελευταία χρόνια η κλιματική αλλαγή έχει λάβει διαστάσεις παγκόσμιου φαινομένου και αποτελεί τεράστια περιβαλλοντική πρόκληση, αφού επιδρά στο σύνολο των δραστηριοτήτων της ανθρώπινης ζωής. Σε παγκόσμιο επίπεδο το φαινόμενο της ανόδου της θερμοκρασίας και σε τοπικό επίπεδο η συχνότητα των πλημμυρών και των ξηρασιών υποδηλώνουν την ένταση της κλιματικής αλλαγής. Οι επιπτώσεις της θα γίνουν φανερές πιο έντονα στα επόμενα χρόνια και σίγουρα θα επηρεάσουν τα οικοσυστήματα και κατ' επέκταση τα ζώα.

Το περιβάλλον και η ανθρωπότητα θα αναγκαστούν να έρθουν αντιμέτωποι με τις ολέθριες συνέπειες της κλιματικής αλλαγής αργά ή γρήγορα. Η επίδρασή της στο περιβάλλον και τους βιοτόπους θα είναι ιδιαίτερα αρνητική.

Σύμφωνα με τους ειδικούς, ένα σύνολο περίπου εννέα εκατομμύριων ειδών από ζώα και φυτά ήδη υπόκεινται τις συνέπειες της κλιματικής αλλαγής στη Γη. Η μελέτη του κλίματος σε τοπικό και παγκόσμιο επίπεδο αποδεικνύει ότι υπάρχει το ενδεχόμενο πολλά είδη του κόσμου να μετατοπιστούν, από τη στιγμή που η κλιματική αλλαγή και η ανθρώπινη δραστηριότητα επιφέρει αλλοιώσεις στο φυσικό περιβάλλον. Παράλληλα, ένα εκατομμύριο ειδών πανίδας και χλωρίδας είναι πιθανόν να εξαφανιστούν τα επόμενα χρόνια, σύμφωνα με την έκθεση της IPBES. Η επίδραση της κλιματικής αλλαγής έχει συνδυαστικό χαρακτήρα, καθώς επηρεάζεται από τις μεταβολές που υφίσταται η γη κατά τη χρήση της και την εκμετάλλευση σε υπέρμετρο βαθμό των θαλάσσιων πόρων, παράμετροι που επιδρούν αρνητικά στην επιβίωση των άγριων ειδών. Για αυτό το λόγο, η μελέτη και ο εντοπισμός των κατάλληλων μέτρων θεωρείται αναγκαία συνθήκη προκειμένου να προστατευθούν τα απειλούμενα άγρια είδη και τα οικοσυστήματα (<https://dasarxeio.com/2020/11/14/88781/>).

Η παρούσα εργασία επιχειρεί να προσεγγίσει το θέμα της σχέσης που μπορεί να υπάρξει μεταξύ της κλιματικής αλλαγής και της ηθικής των ζώων. Έτσι, αρχικά γίνεται αναφορά ....

## Κεφάλαιο 1ο - Εννοιολογικές προσεγγίσεις

### 1.1 Η έννοια της κλιματικής αλλαγής

Το κλίμα ορίζεται ως η μέση φυσική κατάσταση του κλιματικού συστήματος, το οποίο αποτελείται από στενά διασυνδεδεμένα στοιχεία, δηλαδή, ατμόσφαιρα, υδρόσφαιρα, κρυόσφαιρα, λιθόσφαιρα και βιόσφαιρα. Έτσι, το κλίμα καθορίζεται από ένα σύνολο χρονικών μέσων ποσοτήτων που περιγράφουν τη δομή και τη συμπεριφορά των διαφόρων τμημάτων του κλιματικού συστήματος, καθώς και από τους συσχετισμούς μεταξύ τους (Peixoto και Oort, 1992). Με απλά λόγια, το κλίμα είναι οι μέσες καιρικές συνθήκες που βιώνονται σε ένα συγκεκριμένο μέρος για μεγάλο χρονικό διάστημα. Ο καιρός είναι η κατάσταση της ατμόσφαιρας σε δεδομένο χρόνο και τόπο, σε σχέση με μεταβλητές όπως η θερμοκρασία, η υγρασία, η ταχύτητα του ανέμου και η βαρομετρική πίεση για σύντομο χρονικό διάστημα. Σε φυσική βάση το κλίμα μπορεί να χωριστεί σε δύο τύπους δηλαδή, Μικροκλίμα και Μακροκλίμα. Μικροκλίμα είναι το κλίμα μιας πολύ μικρής ή περιορισμένης περιοχής, ειδικά όταν αυτό διαφέρει από το κλίμα της γύρω περιοχής. Μακροκλίμα είναι το κλίμα που επικρατεί σε μια μεγάλη περιοχή π.χ. χώρα, ήπειρο ή πλανήτη (Padodara & Jacob, 2013).

Το κλίμα της Γης έχει αλλάξει σε όλη την ιστορία της, σε κύκλους που συμβαίνουν σε πολύ μεγάλες χρονικές περιόδους. Αυτή είναι μια φυσική διαδικασία. Ωστόσο, σήμερα συνηθίζουμε να χρησιμοποιούμε τη φράση «κλιματική αλλαγή» για να αναφερθούμε στις πολύ γρήγορες αλλαγές στο κλίμα που έχουμε δει τα τελευταία 50 περίπου χρόνια. Τα επιστημονικά στοιχεία είναι ξεκάθαρα ότι αυτές οι αλλαγές δεν οφείλονται σε μακροπρόθεσμους φυσικούς κλιματικούς κύκλους. Αντίθετα, η κύρια αιτία τους είναι η υπερθέρμανση του πλανήτη και οι ανθρώπινες δραστηριότητες που την προκαλούν

<https://letstalkscience.ca/educational-resources/backgrounders/introduction-climate-change>).

Η κλιματική αλλαγή αναφέρεται σε σημαντικές και μακροπρόθεσμες αλλαγές στο κλίμα μιας περιοχής. Αυτές οι αλλαγές μπορεί να συμβούν σε μερικές δεκαετίες ή εκατομμύρια χρόνια. Η κλιματική αλλαγή αλλάζει ολόκληρα οικοσυστήματα μαζί με όλα τα φυτά και τα ζώα που ζουν εκεί. Καθώς το κλίμα έχει αλλάξει σε όλη την ιστορία της Γης, όλα τα ζωντανά πλάσματα έπρεπε να προσαρμοστούν, να μετακινηθούν ή να πεθάνουν. Όταν αυτές οι αλλαγές συμβαίνουν σταδιακά, τα οικοσυστήματα και τα είδη μπορούν να εξελιχθούν μαζί. Μια σταδιακή αλλαγή δίνει επίσης στα είδη την ευκαιρία να προσαρμοστούν στις νέες συνθήκες. Αλλά όταν η αλλαγή συμβαίνει πολύ γρήγορα, όπως συμβαίνει σήμερα, η ικανότητα των ειδών να προσαρμόζονται αρκετά γρήγορα ή να μετεγκαθίστανται— υποθέτοντας ότι υπάρχει μια κατάλληλη τοποθεσία—είναι μεγάλη ανησυχία (Animal Action Education).

Ο Παγκόσμιος Μετεωρολογικός Οργανισμός (WMO) περιγράφει τη συσσώρευση αερίων του θερμοκηπίου στην ατμόσφαιρα κατά τον 20ο αιώνα ως αποτέλεσμα «της αυξανόμενης χρήσης ενέργειας και την επέκταση της παγκόσμιας οικονομίας». Σύμφωνα με τον WMO, η συσσώρευση αερίων του θερμοκηπίου στην ατμόσφαιρα αλλάζει την ισορροπία της ακτινοβολίας της ατμόσφαιρας. Το καθαρό αποτέλεσμα είναι η θέρμανση της επιφάνειας της Γης και της κατώτερης ατμόσφαιρας, επειδή τα αέρια του θερμοκηπίου απορροφούν μέρος της εξερχόμενης θερμικής ακτινοβολίας της Γης και την εκπέμπουν ξανά προς την επιφάνεια (United Nations Framework Convention on Climate Change, 2011).

Σύμφωνα με μια συνολική αξιολόγηση της επιστήμης που πραγματοποιήθηκε το 2007 από τη Διακυβερνητική Επιτροπή για την Κλιματική Αλλαγή (IPCC) σχετικά με τις αιτίες, τις επιπτώσεις και τις πιθανές στρατηγικές αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής. Τα συμπεράσματα που προέκυψαν, υποστηρίζονται από ένα ευρύ φάσμα κορυφαίων επιστημονικών ιδρυμάτων στον κόσμο, συμπεριλαμβανομένης της Εθνικής Υπηρεσίας Ωκεανών και Ατμόσφαιρας των ΗΠΑ (NOAA). Κατά τη διάρκεια του 2010, υπήρξε ευρεία συζήτηση σχετικά με την επιστήμη του κλίματος, ιδίως ως αποτέλεσμα σφαλμάτων που προέκυψαν στην τελευταία (2007 AR4) έκθεση της IPCC. Κανένα από τα λάθη δεν αλλάζει τα θεμελιώδη συμπεράσματα του AR4 της IPCC, δηλαδή ότι η κλιματική αλλαγή είναι αποτέλεσμα ανθρώπινης δραστηριότητας, ότι το φαινόμενο θα έχει καταστροφικές συνέπειες εάν δεν ελεγχθεί



και ότι το κόστος δράσης για την κλιματική αλλαγή είναι σημαντικά χαμηλότερο από το κόστος της αδράνειας. Μετά από επανεξέταση από το InterAcademy Council (IAC), η IPCC ανακοίνωσε ότι θα ενισχύσει ορισμένες διαδικασίες και διαδικασίες της (United Nations Framework Convention on Climate Change, 2011).

Κατά τη διάρκεια του 2010, αρκετές περιοχές του κόσμου αντιμετώπισαν αυτό που ο WMO αποκαλεί «σοβαρά καιρικά φαινόμενα». Αυτές περιελάμβαναν ξαφνικές πλημμύρες και εκτεταμένες πλημμύρες σε μεγάλες περιοχές της Ασίας και τμήματα της Κεντρικής Ευρώπης. Άλλες περιοχές επλήγησαν επίσης: από τον καύσωνα και την ξηρασία στη Ρωσική Ομοσπονδία, από τις κατολισθήσεις λάσπης στην Κίνα και σοβαρές ξηρασίες στην υποσαχάρια Αφρική. Ο WMO δήλωσε ότι ενώ απαιτείται μεγαλύτερο χρονικό εύρος για να διαπιστωθεί εάν ένα μεμονωμένο γεγονός μπορεί να αποδοθεί στην κλιματική αλλαγή, η σειρά των τρεχόντων γεγονότων ταιριάζει με τις προβλέψεις της IPCC για πιο συχνά και πιο έντονα ακραία καιρικά φαινόμενα λόγω της υπερθέρμανσης του πλανήτη (United Nations Framework Convention on Climate Change, 2011).

Με βάση τη Σύμβαση-Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την Κλιματική Αλλαγή (United Nations Framework Convention on Climate Change), η κλιματική αλλαγή θα μπορούσε να οριστεί ως η αλλαγή του κλίματος, που οφείλεται στις άμεσες ή έμμεσες ανθρώπινες δραστηριότητες που προκαλούν μεταβολές στην σύσταση της ατμόσφαιρας σε παγκόσμιο επίπεδο συνδυαστικά με τη φυσική κλιματική μεταβολή και προκύπτει από χρονικά διαστήματα που συγκρίνονται μεταξύ τους (United Nations Framework Convention on Climate Change, 1992).

Η κλιματική αλλαγή αναφέρεται σε αλλαγές στη μέση καιρική μεταβλητότητα μιας περιοχής ή του πλανήτη με την πάροδο του χρόνου. Υπολογίζεται με αλλαγές στη θερμοκρασία, τη βροχόπτωση, τον άνεμο, τις καταιγίδες και άλλους δείκτες. Άλλοι σημαντικοί δείκτες, συμπεριλαμβανομένης της ανόδου της στάθμης της θάλασσας, χρησιμοποιούνται επίσης για τη μέτρηση της κλιματικής αλλαγής.

Ο βασικός δείκτης κλιματικής αλλαγής στον οποίο προσβλέπουν οι επιστήμονες είναι η μέση θερμοκρασία της επιφάνειας της γης. Τα τελευταία 50 χρόνια, η παγκόσμια μέση θερμοκρασία αυξήθηκε κατά 0,65°C. Η παγκόσμια θερμοκρασία των ωκεανών είναι επίσης ένας σημαντικός παράγοντας που πρέπει να ληφθεί υπόψη λόγω της επίδρασής της στις θερμοκρασίες της επιφάνειας. Οι ωκεανοί του κόσμου

απορροφούν μεγάλο μέρος της θερμότητας που προστίθεται στο κλιματικό σύστημα της γης και, καθώς ο ωκεανός κυκλοφορεί, μεγάλο μέρος αυτής της θερμότητας απελευθερώνεται στην ατμόσφαιρα, αυξάνοντας το φαινόμενο της θέρμανσης με την πάροδο του χρόνου (Ingram & Hamilton, 2004).

Στην 5η Έκθεση Αξιολόγησης της το 2013, η Διακυβερνητική Επιτροπή για την Κλιματική Αλλαγή (IPCC) δήλωσε ότι, «Το μεγαλύτερο μέρος της παρατηρούμενης αύξησης στις παγκόσμιες μέσες θερμοκρασίες από τα μέσα του εικοστού αιώνα είναι πολύ πιθανή (>95 τοις εκατό) λόγω της παρατηρούμενης αύξησης σε ανθρωπογενείς συγκεντρώσεις αερίων θερμοκηπίου». Με άλλα λόγια, το μεγαλύτερο μέρος της υπερθέρμανσης του πλανήτη τα τελευταία 50 χρόνια πιστεύεται ότι προκαλείται από την ανθρώπινη δραστηριότητα. Η αύξηση των επιπέδων διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα, κυρίως από την καύση ορυκτών καυσίμων και την αλλαγή της χρήσης γης, αυξάνει τις παγκόσμιες θερμοκρασίες με ρυθμό που δεν έχει ξαναδεί στην ανθρώπινη ιστορία (Ingram & Hamilton, 2004).

## 1.2 Οι αιτίες της κλιματικής αλλαγής

Τα γεωλογικά αρχεία δείχνουν ότι υπήρξαν πολλές μεγάλες παραλλαγές στο κλίμα της Γης. Αυτά έχουν προκληθεί από πολλούς φυσικούς παράγοντες, όπως αλλαγές στον ήλιο, εκπομπές ηφαιστειών, διακυμάνσεις στην τροχιά της Γης. Η παγκόσμια κλιματική αλλαγή έλαβε χώρα πολύ αργά, για χιλιάδες ή εκατομμύρια χρόνια. Ωστόσο, η έρευνα δείχνει ότι το σημερινό κλίμα αλλάζει ταχύτερα.

<https://www.bgs.ac.uk/discovering-geology/climate-change/what-causes-the-earths-climate-to-change/>

Το κλίμα στη Γη έχει αλλάξει από τότε που σχηματίστηκε πριν από 4,5 δισεκατομμύρια χρόνια. Μέχρι πρόσφατα, οι φυσικοί παράγοντες ήταν η αιτία αυτών

των αλλαγών. Οι φυσικές επιδράσεις στο κλίμα περιλαμβάνουν ηφαιστειακές εκρήξεις, αλλαγές στην τροχιά της Γης και μετατοπίσεις στο φλοιό της. Ωστόσο, τα τελευταία ένα εκατομμύριο χρόνια, η Γη έχει βιώσει μια σειρά από παγετώνες, συμπεριλαμβανομένων ψυχρότερων περιόδων αλλά για χιλιάδες χρόνια, η Γη βρίσκεται σε μια διαπαγετωνική περίοδο με σταθερή θερμοκρασία. Ωστόσο, από τη Βιομηχανική Επανάσταση της δεκαετίας του 1800, η παγκόσμια θερμοκρασία έχει αυξηθεί με πολύ ταχύτερο ρυθμό. Με την καύση ορυκτών καυσίμων και την αλλαγή του τρόπου χρήσης της γης, η ανθρώπινη δραστηριότητα έχει γίνει γρήγορα η κύρια αιτία.

<https://www.metoffice.gov.uk/weather/climate-change/causes-of-climate-change>

Στη ρίζα της κλιματικής αλλαγής βρίσκεται το φαινόμενο που είναι γνωστό ως φαινόμενο του θερμοκηπίου, ο όρος που χρησιμοποιείται από τους επιστήμονες για να περιγράψει τον τρόπο με τον οποίο ορισμένα ατμοσφαιρικά αέρια παγιδεύουν τη θερμότητα που διαφορετικά θα ακτινοβολούσε.

Από τα μέσα έως τα τέλη του 19ου αιώνα, η ανθρώπινη δραστηριότητα άρχισε να ωθεί το φαινόμενο του θερμοκηπίου. Το αποτέλεσμα ήταν να δημιουργηθεί ένας πλανήτης που είναι θερμότερος αυτή τη στιγμή από οποιοδήποτε άλλο σημείο της ανθρώπινης ιστορίας και γίνεται όλο και πιο ζεστός. Αυτή η υπερθέρμανση του πλανήτη έχει αλλάξει δραματικά τους φυσικούς κύκλους και τις καιρικές συνθήκες, με επιπτώσεις που περιλαμβάνουν ακραία ζέστη και ξηρασία. Αυτή είναι η κλιματική αλλαγή. Ο ρόλος της ανθρώπινης δραστηριότητας σε αυτή είναι ιδιαίτερα σημαντικός. Ο ανθρώπινος πολιτισμός έχει κάνει εξαιρετικά άλματα παραγωγικότητας, μερικά από τα οποία έχουν οδηγήσει στον υπερθερμανμένο πλανήτη μας (<https://www.nrdc.org/stories/what-are-causes-climate-change#natural>).

Οι επιστήμονες συμφωνούν ότι η ανθρώπινη δραστηριότητα είναι η κύρια κινητήρια δύναμη αυτού που βλέπουμε τώρα παγκοσμίως. Αυτός ο τύπος κλιματικής αλλαγής αναφέρεται μερικές φορές ως ανθρωπογενής. Η ανεξέλεγκτη καύση ορυκτών καυσίμων τα τελευταία 150 χρόνια έχει αυξήσει δραστικά την παρουσία ατμοσφαιρικών αερίων θερμοκηπίου και κυρίως του διοξειδίου του άνθρακα.

Ταυτόχρονα, η υλοτομία και η ανάπτυξη έχουν οδηγήσει στην ευρεία καταστροφή των δασών, των υγροτόπων και άλλων φυσικών πόρων που αποθηκεύουν διοξείδιο του άνθρακα και το εμποδίζουν να απελευθερωθεί στην ατμόσφαιρα. Παράλληλα, οι τρόποι παραγωγής ενέργειας για ηλεκτρισμό, θερμότητα και μεταφορά, το δομημένο περιβάλλον και βιομηχανίες, οι τρόποι αλληλεπίδρασης, και οι καταναλωτικές μας συνήθειες μαζί χρησιμεύουν ως οι κύριοι παράγοντες της κλιματικής αλλαγής.

### 1.3 Οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής

Οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής είναι ήδη ορατές στον κόσμο. Η Γη θερμαίνεται, οι βροχοπτώσεις αλλάζουν και η στάθμη της θάλασσας αυξάνεται. Αυτές οι αλλαγές μπορούν να αυξήσουν τον κίνδυνο καύσωνα, πλημμύρων, ξηρασιών και πυρκαγιών. Ένα μεταβαλλόμενο κλίμα επηρεάζει την ανάπτυξη των καλλιεργειών και την ανθρώπινη υγεία, παράλληλα τοποθετεί ορισμένα είδη σε αυξημένο κίνδυνο εξαφάνισης (<https://www.metoffice.gov.uk/weather/climate-change/effects-of-climate-change>).

Η κλιματική αλλαγή περιλαμβάνει όχι μόνο αυξανόμενες μέσες θερμοκρασίες αλλά και ακραία καιρικά φαινόμενα, μετατοπιζόμενους πληθυσμούς, άνοδο της στάθμης της θάλασσας.

Οι επιστήμονες έχουν ήδη τεκμηριώσει τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Έτσι, ο πάγος λιώνει παγκοσμίως, ειδικά στους πόλους της Γης και μεγάλο μέρος αυτού του πάγου τήξης συμβάλλει στην άνοδο της στάθμης της θάλασσας. Η παγκόσμια στάθμη της θάλασσας παρουσιάζει αύξηση 0,13 ίντσες (3,2 χιλιοστά) ετησίως. Η αύξηση σημειώνεται με ταχύτερο ρυθμό τα τελευταία χρόνια και προβλέπεται να επιταχυνθεί τις επόμενες δεκαετίες. Οι αυξανόμενες θερμοκρασίες επηρεάζουν την άγρια ζωή και τους οικοτόπους τους. Ο εξαφανισμένος πάγος έχει αφανίσει είδη όπως Αντλί πιγκουίνος στην Ανταρκτική. Καθώς αλλάζουν οι θερμοκρασίες, πολλά είδη βρίσκονται σε κίνηση. Μερικές πεταλούδες, αλεπούδες και αλπικά φυτά έχουν μεταναστεύσει πιο βόρεια ή σε υψηλότερες, πιο δροσερές περιοχές. Ακόμη, η καθίζηση (του εδάφους και η χιονόπτωση) έχει αυξηθεί σε όλο τον κόσμο, κατά μέσο

όρο. Ωστόσο, ορισμένες περιοχές βιώνουν περισσότερα σοβαρή ξηρασία, αυξάνοντας τον κίνδυνο πυρκαγιών, χαμένων καλλιεργειών και ελλείψεις σε πόσιμο νερό.

Ορισμένα είδη— συμπεριλαμβανομένων κουνούπια,α τσιμπούρια και τα παράσιτα καλλιέργειας ευδοκιμούν. Αυξανόμενοι πληθυσμοί σκαθαριών φλοιού που τρέφονται με ερυθρελάτη και πεύκα, για παράδειγμα, έχουν καταστρέψει εκατομμύρια δασώδη στρέμματα στις ΗΠΑ.

Άλλες επιπτώσεις θα μπορούσαν να προκύψουν αργότερα αυτόν τον αιώνα, αν συνεχιστεί η υπερθέρμανση. Έτσι, οι τυφώνες και άλλες καταιγίδες είναι πιθανό να γίνουν ισχυρότερες. Οι πλημμύρες και οι ξηρασίες θα γίνουν πιο συχνές.Λιγότερο γλυκό νερό θα είναι διαθέσιμο, δεδομένου ότι οι παγετώνες αποθηκεύουν περίπου τα τρία τέταρτα του παγκόσμιου γλυκού νερού. Ορισμένες ασθένειες θα εξαπλωθούν, όπως η ελονοσία.Τα οικοσυστήματα θα συνεχίσουν να αλλάζουν: Μερικά είδη θα κινηθούν πιο βόρεια ή θα γίνουν πιο επιτυχημένα, άλλα όπως οι πολικές αρκούδες, δεν θα μπορέσουν να προσαρμοστούν και θα εξαφανιστούν

<https://www.nationalgeographic.com/environment/article/global-warming-effects>).

Οι Ωκεανοί σηκώνουν το βάρος της κλιματικής κρίσης του πλανήτη. Καλύπτοντας περισσότερο από το 70 τοις εκατό της επιφάνειας του πλανήτη, οι ωκεανοί απορροφούν το 93 τοις εκατό της θερμότητας. Τα ψάρια και οι άλλες θαλάσσιες ζώες ευαίσθητα στη θερμοκρασία αλλάζουν ήδη τα πρότυπα μετανάστευσης προς πιο δροσερά και βαθιά νερά. Και η συχνότητα των θαλάσσιων κυμάτων θερμότητας έχει αυξηθεί κατά περισσότερο από το ένα τρίτο. Γεγονός που έχει οδηγήσει σε μαζικές απελάσεις πλαγκτόν και θαλάσσιων θηλαστικών. Ταυτόχρονα, η αυξημένη απορρόφηση του διοξειδίου του άνθρακα από τον ωκεανό οδηγεί στη σταδιακή οξίνιση, η οποία αλλάζει τη θεμελιώδη χημική σύνθεση του νερού και απειλεί τη θαλάσσια ζωή που έχει εξελιχθεί για να ζήσει σε μια στενή ζώνη. Τα ζώα όπως τα κοράλλια, τα στρείδια και τα μύδια θα αισθανθούν πρώτα αυτά τα αποτελέσματα, καθώς η οξίνιση διαταράσσει τη διαδικασία.

Η κλιματική αλλαγή επηρεάζει τα χερσαία οικοσυστήματα, καθώς αλλάζει τα είδη της βλάστησης που μπορούν να ευδοκιμήσουν σε μια δεδομένη περιοχή και να διαταράξει τους κύκλους ζωής της άγριας ζωής. Έτσι, η σύνθεση των οικοσυστημάτων μεταβάλλεται και αυτά καθίστανται λιγότερο ανθεκτικά στους στρεσογόνους παράγοντες. Ενώ τα οικοσυστήματα έχουν την ικανότητα να

προσαρμόζονται, σε μερικές περιπτώσεις φτάνουν στα φυσικά τους όρια. Η κλιματική αλλαγή φαίνεται να προκαλεί μια σειρά από ακραίες οικολογικές αλλαγές που δεν μπορούμε να τις προβλέψουμε πλήρως ούτε να τις σταματήσουμε.

Σε έναν κόσμο που θερμαίνεται ολοένα και περισσότερο, οι καλλιέργειες συνιστούν απρόβλεπτη συνθήκη και τα ζώα, τα οποία είναι ευαίσθητα στις ακραίες καιρικές συνθήκες, γίνεται πιο δύσκολο να αυξηθούν. Η κλιματική αλλαγή μετατοπίζει τις βροχοπτώσεις, προκαλώντας μη αναμενόμενες πλημμύρες και μακροχρόνιες ξηρασίες. Οι πιο συχνοί και σοβαροί τυφώνες μπορούν να καταστρέψουν μια ολόκληρη σεζόν αξίας των καλλιεργειών.

Η κλιματική αλλαγή, ιδιαίτερα η ακραία θερμότητα και οι αλλαγές στις βροχοπτώσεις, μπορούν να υποβαθμίσουν την ποιότητα του εδάφους. Οι επιπτώσεις αυτές επιδεινώνονται σε περιοχές όπου η βιομηχανική, χημική μονοκαλλιέργεια έχει κάνει το έδαφος και τις καλλιέργειες λιγότερο αποδοτικές. Οι επιπτώσεις στα γεωργικά μας συστήματα αποτελούν άμεση απειλή για την παγκόσμια παροχή τροφίμων. Και οι ελλείψεις τροφίμων και οι αυξήσεις τιμών που προκαλούνται από την κλιματική αλλαγή δεν θα επηρεάσουν όλους εξίσου: Οι πλούσιοι, ενώ ενδεχομένως δισεκατομμύρια άλλοι θα πέσουν κατακόρυφα στην επισιτιστική ανασφάλεια που επιβαρύνει τα δισεκατομμύρια που ήδη έχουν μέτρια ή σοβαρή δυσκολία να προμηθευτούν τα απαραίτητα (<https://www.nrdc.org/stories/what-are-effects-climate-change#animals>).

## **Κεφάλαιο 2<sup>ο</sup> - Άνθρωποι και ζώα**

### **2.1 Η σχέση του ανθρώπου με τα ζώα**

Τα ζώα είναι κύριο τμήμα του ανθρώπινου πολιτισμού και έτσι δικαιολογείται η αρχέγονη σχέση μεταξύ ανθρώπων και ζώων (Αγγελίδου, 1994). Για πολύ καιρό η σχέση μεταξύ ανθρώπων και ζώων δεν ήταν δυνατόν να οριστεί και να προσεγγιστεί με ακρίβεια. Πέρασαν αιώνες, ώσπου να ξεχωρίσει ο άνθρωπος από το μη ανθρώπινο

ζώο. Οι άνθρωποι θεωρούσαν τον εαυτό τους προέκταση της ευρύτερης φύσης και του περιβάλλοντος χώρου. Για να γίνει κατανοητή η παραπάνω κατάσταση μπορεί να αναφερθεί ότι στην κοινωνία του κυνηγιού άνθρωποι και ζώα ήταν ένα και δεν διέκριναν διαφορές στη φύση.

Πρόκειται για μια σχέση με πολλές διαστάσεις. Στην προϊστορική εποχή οι άνθρωποι εκμεταλλεύονταν τα ζώα για να καλύψουν τις διαφορές ανάγκες τους και η σχέση τους ολοκληρώνονταν σε αυτό το πλαίσιο της χρησιμοθηρικής επαφής με κύριο στόχο από την πλευρά των ανθρώπων την εξασφάλιση της τροφής και της προστασίας. Πάντοτε, όμως, η κυριαρχία του ανθρώπου ήταν δεδομένη. Τα ζώα από πάντα χρησιμοποιούνταν για την εξυπηρέτηση των αναγκών του ανθρώπου σε όλο το φάσμα των δραστηριοτήτων του. Στην σύγχρονη εποχή, τα ζώα χρησιμοποιούνται στην εργαστηριακή έρευνα, ως εργατικό δυναμικό και ως ζώα συντροφιάς. Ο δεσμός των δύο είναι στενός και τα κατοικίδια ζώα συχνά αναλαμβάνουν και το ρόλο των βοηθών στη θεραπευτική προσέγγιση κάποιων ασθενειών. Άλλωστε, σύμφωνα με τις σύγχρονες έρευνες η σχέση των ανθρώπων με τα ζώα προσφέρει μια σειρά από οφέλη όσον αφορά την ψυχική και τη σωματική του υγεία (Παπαδοπούλου, 2003). Η ταυτόχρονη ύπαρξη τους σήμανε και την ανάπτυξη ενός δεσμού ο οποίος είχε ως βάση την αλληλεπίδραση μεταξύ των έμψυχων όντων που ζουν μαζί μέσα σε έναν κοινό φυσικό κόσμο (Schlingmann, 2014).

Χαρακτηριστικό παράδειγμα της σύνδεσης μεταξύ των ανθρώπων και των ζώων αποτελεί η ανάπτυξη της συντροφικότητας και η επιλογή της ισότιμης μεταχείρισης στην αρχαία Ελλάδα. Κανείς δεν ξεχνάει το σκύλο του Οδυσσέα που τον περίμενε να γυρίσει μετά από είκοσι χρόνια (Κιοσσέ, 2009). Σε όλες τις περιστάσεις της ζωής άνθρωποι και ζώα από πάντα συμβάδιζαν και έτσι ανέπτυξαν μία σχέση αδιάκοπη και αμφίδρομη (Amiot & Bastian, 2014).

Στον Αναγεννησιακό κόσμο η σχέση ανθρώπου και ζώων περνά στην φάση της απόλυτης διάκρισης μεταξύ των δύο ειδών. Με τον Δαρβίνο να κρατά τα σκήπτρα της εξελικτικής θεωρίας που καθορίζει αυτή τη σχέση (Παπαδοπούλου, 2005). Πρωτοπόρος στις ιδέες του προκάλεσε την αντίδραση μεγάλου μέρους του τότε κόσμου και αυτό οφείλεται στην υποστήριξη της άποψης ότι το ανθρώπινο ον αποτελεί εξελικτικό είδος του πιθήκου και μάλιστα η διαφορά τους στο επίπεδο της νόησης δεν αφορά την ποσότητα αλλά την ποιότητα (Wilson, 2011).

Στην ορθόδοξη χριστιανική παράδοση άνθρωποι και ζώα συνυπάρχουν αρμονικά. Ασκητές συγκατοικούν με άγρια ζώα και τα ζώα γίνονται σύμβολα στην εκκλησιαστική τέχνη. Ωστόσο, άνθρωποι και ζώα διαφέρουν επειδή οι πρώτοι έχουν ψυχή (Ζηζιούλας, 2011).

Τα τελευταία χρόνια έχει δημιουργηθεί ένας νέος ανερχόμενος επιστημονικός κλάδος που αφορά τη μελέτη της σχέσης ανθρώπων και ζώων (Human-Animal Studies). Η μελέτη των σχέσεων των ανθρώπων με τα ζώα έχει οδηγηθεί σε μια διεπιστημονική προσέγγιση που σκοπό έχει να διερευνήσει την πολυπλοκότητα των σχέσεων ανάμεσα στους ανθρώπους και στα ζώα και δεν περιορίζεται στην ανθρώπινη οπτική αλλά προχωρά και σε αυτήν από την πλευρά των ζώων (Shapiro, 2007).

Στο σύγχρονο δυτικό κόσμο οι άνθρωποι ακόμη αντιμετωπίζουν τον εαυτό τους ως διαφορετικό ον σε σχέση με τα ζώα παρά τις έρευνες που δείχνουν ότι έχουν πολλά κοινά χαρακτηριστικά (Παπαδοπούλου & Αθανασιάδου, 1998). Ο διαχωρισμός μεταξύ των δύο πλευρών οδηγεί στην καθιέρωση της άποψης ότι υπάρχει διαφορά και απόσταση ανάμεσα στον άνθρωπο και όλα τα ανθρώπινα σε σχέση με όσα δεν είναι ανθρώπινα. Οι ανθρωποκεντρική αυτή προσέγγιση επηρέασε σημαντικά την ηθική αντιμετώπιση και την προστασία των όντων που ζουν στη γη (Παπαδοπούλου, 2005).

## 2.2 Εγγενής αξία των ζώων

Στην αναζήτηση των αρχών της περιβαλλοντικής ηθικής πρωτεύουσα σημασία έχει να οριστεί η έννοια ηθικό από τη συγκεκριμένη οπτική. Αν δεν καθοριστεί η αξία του αντικειμένου της ηθικής που μελετάμε, τότε δεν θα υπάρχει μια αιτιολογημένη κρίση αλλά μια απλή γνώμη. Σχετικά με τη φύση τίθεται το θέμα της χρηστικής ή εγγενούς αξίας (Πρωτοπαπαδάκης, 2005). Η χρηστική και εργαλειακή αξία έχει ένα αντικείμενο που μπορεί να χρησιμεύσει σε κάτι στον άνθρωπο, ενώ εγγενής αξία είναι η αυταξία που δεν εξαρτάται από την χρησιμότητα ενός αντικειμένου, είναι έμφυτη και απόλυτη και το αντικείμενο έχει αξία μόνο και μόνο επειδή υπάρχει. Όσον αφορά στο φυσικό περιβάλλον είναι σκόπιμο να οριστεί αν έχει χρηστική ή εγγενή αξία. Σύμφωνα με τον Norton οι οντότητες που δεν είναι ανθρώπινες μπορεί να αποδειχθεί ότι έχουν εγγενή αξία σε δύο περιπτώσεις, όταν πρόκειται για



ορθολογικές προτιμήσεις που οι οποίες προϋποθέτουν την ικανοποίηση και όταν είναι ικανές να ευδοκιμήσουν σύμφωνα με τις έμφυτες δυνατότητές τους (Γεωργόπουλος, 2005). Συνεπώς, η προτίμηση που θα εκδηλώσουμε οδηγεί σε δύο μορφές ηθικής την ανθρωποκεντρική και την οικοκεντρική.

Ο O' Neil (1993) υποστηρίζει ότι δεν γίνεται όλο τα όντα να έχουν χρηστική αξία θα υπάρχουν και κάποια που θα έχουν εγγενή αξία, πράγμα που σημαίνει ότι δεν θα χρησιμεύουν ως εργαλεία. Η εγγενής αξία θα μπορούσε να οριστεί και ως αντικειμενική αξία που έχουν κάποια όντα ή αντικείμενα χωρίς να λαμβάνεται υπόψη η αξία που της δίνουν οι άνθρωποι. Ενώ τέλος η εγγενής αξία συνδέεται με την αξία που έχουν τα όντα εξαιτίας των εσωτερικών χαρακτηριστικών τους. Για τους υποστηρικτές της οικοκεντρικής θεωρίας το φυσικό περιβάλλον κατέχει από μόνο του αυταξία ενώ οι υποστηρικτές της ανθρωποκεντρικής θεωρίας θεωρούν ότι οι άνθρωποι είναι κυρίαρχοι και νομιμοποιούνται να χρησιμοποιούν κάποια άλλα όντα ως εργαλεία. Ως εκ τούτου η εγγενής αξία είναι αποτέλεσμα της αυθυπαρξίας ενός όντος, ενώ η εργαλειακή αξία έγκειται στην χρησιμότητά του για τον άνθρωπο (Γεωργόπουλος, 2002).

Σύμφωνα με τον Taylor (1986) πολλοί είναι αυτοί που ισχυρίζονται ότι οι άνθρωποι ως είδος είναι ανώτεροι από τα ζώα επειδή η εγγενής αξία τους είναι έμφυτη και επομένως δικαιούνται να είναι οι κυρίαρχοι του φυσικού κόσμου, ενώ τα ζώα εξυπηρετούν τον άνθρωπο και επομένως η αξία τους είναι εργαλειακή. Με βάση αυτό το σκεπτικό το ανθρώπινο είδος ευθύνεται για την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος και είναι ηθικά δεσμευμένο απέναντι του, καθώς όλα τα μέλη αξίζουν ισότιμης μεταχείρισης και δεν υφίσταται καμία υπεροχή του ενός ή του άλλου (Καραγεωργάκης & Γεωργόπουλος, 2005).

Άλλωστε, η εγγενής αξία ενός όντος δικαιολογείται από το γεγονός ότι είναι αυθύπαρκτο και δεν εμπλέκεται στην αξία κάποιου άλλου όντος (Γεωργόπουλος, 2002). Κάθε ον που έχει εγγενή αξία εμπεριέχει και θετικότητα και δεν συνδέεται με κάποιο διαφορετικό ον που να του χρησιμεύει σε κάτι, επομένως δεν είναι δυνατόν να οριστεί κάποιου είδους ανταλλαγή μεταξύ του (Bowe, 1999).

### 2.3 Ανθρωποκεντρισμός

Η ανθρωποκεντρική οπτική του κόσμου σε ολόκληρη την ιστορία του δυτικού πολιτισμού εκφράζει την άποψη ότι το ανθρώπινο είδος είναι το μόνο που διαθέτει εγγενή αξία πάνω στη γη και ηθική υπόσταση και ο γύρω φυσικός κόσμος υπάρχει μόνο και μόνο για να εξυπηρετεί τις ανάγκες του ανθρώπου για εξέλιξη και πρόοδο. Η προσέγγιση αυτή ονομάζεται ανθρωπίνος σοβινισμός . Η εργαλειακή αξία των μη ανθρωπίνων όντων είναι δεδομένη και η ύπαρξή τους δικαιολογείται από το γεγονός ότι μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τους ανθρώπους (Routley, 1995).

Θα μπορούσε να υποστηρίξει κάποιος ότι ο πρώτος που εξέφρασε την ανθρωποκεντρική αντίληψη ήταν ο Αριστοτέλης , ο οποίος άσκησε έντονη επίδραση στη δυτική σκέψη. Σύμφωνα με τον Έλληνα φιλόσοφο μέσα σε κάθε ον υπάρχει ένας σκοπός που τείνουν να εκπληρώσουν και τελικά που εξυπηρετεί τον άνθρωπο «Αν λοιπόν η φύση δεν πλάθει τίποτα ατελές ούτε χωρίς σκοπό, τότε αναγκαστικά όλα αυτά η φύση τα έπλασε για χάρη των ανθρώπων» (Αριστοτέλης, 1993: 77). Υπάρχει ιεραρχική δομή στο φυσικό κόσμο και στην κορυφή βρίσκεται ο άνθρωπος. Ενώ τα κατώτερα όντα οφείλουν να δείχνουν υπακοή στα ανώτερα (Παπαδημητρίου, 1995).

Αργότερα, ο Άγιος Θωμάς ο Ακινάτης υποστήριξε την ιεράρχηση των όντων με βάση την διανοητικότητα ξεκινώντας από το Θεό, τους αγγέλους και προχωρώντας στους ανθρώπους, τα υπόλοιπα είδη ζώα και φυτά ως κατώτερα όντα δεν απαιτούν την ηθική υποχρέωση από τους ανθρώπους. Αφού δεν διαθέτουν υψηλή διανοητικότητα, δεν είναι σε θέση να εκπληρώσει το σκοπό τους και ως εκ τούτου κατέχουν μόνο εργαλειακή αξία.

Ωστόσο, αυτός που υποστήριξε με θέρμη την ανθρωποκεντρική αντίληψη ήταν ο Καρτέσιος. Ακολουθώντας το γενικότερο πνεύμα του μηχανοκρατισμού κατά την επιστημονική επανάσταση του 17ου αιώνα υπήρξε υπέρμαχος της άποψης ότι τα ζώα δεν διαθέτουν νου και ψυχή και δεν μπορούν να σκεφτούν καθαρά. Παρομοιάζει τα ζώα με μηχανές και θεωρεί ότι οι άνθρωποι υπερέχουν λόγω της δυνατότητας να μιλούν και να σκέφτονται, ενώ τα ζώα είναι αυτόματες άψυχες μηχανές. Όπως λέει χαρακτηριστικά ο ίδιος:

«(...) δεν θα φανεί καθόλου παράδοξο σε όσους –ξέροντας πόσων ειδών αυτόματα, ή μηχανές που κουνιούνται μόνες τους, μπορεί να φτιάσει η τέχνη των ανθρώπων χρησιμοποιώντας κομμάτια ελάχιστα, αν τα συγκρίνουμε με το μεγάλο πλήθος των οστών, των μυώνων, των νεύρων, των αρτηριών, των φλεβών και όλων των μερών

που υπάρχουν μέσα στο σώμα του ζώου– θα θεωρήσουν το σώμα αυτό σαν μια μηχανή, που, έχοντας κατασκευαστεί από τα χέρια του Θεού, είναι ασύγκριτα πιο καλά ρυθμισμένη κι έχει μέσατης κινήσεις πιο θαυμαστές από οποιαδήποτε από τις μηχανές που μπορούν να εφευρεθούν από τους ανθρώπους». (Descartes, 1637: 51).

Και ο Immanuel Kant τοποθετεί τον άνθρωπο στο κέντρο του κόσμου και αντιμετωπίζει τα ζώα ως αδιάφορα ηθικά και δεν χρήζουν κάποιας ηθικής υποχρέωσης. Άλλωστε, το γεγονός ότι δεν είναι σε θέση να επικοινωνήσουν μέσω του λεκτικού κώδικα θεωρούνται ανάξια για οποιαδήποτε ηθική θεώρηση από τη πλευρά των ανθρώπων. Η μόνη υποχρέωση είναι η μη κακομεταχείριση των ζώων γιατί μια τέτοια ενέργεια θεωρείται προβολή για όλη την ανθρωπότητα (Kant, 1963: 239-241).

## 2.4 Οικοκεντρισμός – Ηθική της Γης

Στην αντίθετη πλευρά αυτής της παραδοσιακής ανθρωποκεντρικής αντίληψης για τη φύση και τον κόσμο βρίσκεται ο οικοκεντρισμός ο οποίος θεωρεί ότι η φύση και τα μέρη της έχουν εγγενή αξία και ως εκ τούτου οι άνθρωποι έχουν υποχρεώσεις απέναντι της (Rolston, 1988). Η εγγενής αξία στην ουσία είναι ο αυτοσκοπός σε αντίθεση με την εργαλειακή που συνιστά το μέσο. Ακόμη, η εργαλειακή αξία δεν θεωρείται δεδομένη άλλα ισχύει σε ορισμένες περιπτώσεις (Καραγεωργάκης, 2006). Στην πλειονότητά τους οι αντιλήψεις των εκπροσώπων του οικοκεντρισμού για τη φύση ακολουθούν το ολιστικό μοντέλο. Σύμφωνα με αυτό το φυσικό περιβάλλον συνιστά οικοσύστημα στο οποίο ζουν όλοι οι οργανισμοί οργανικοί και ανόργανοι. Βέβαια, υπάρχουν και κάποιες ατομικές φωνές που υποστηρίζουν ότι δεν είναι δυνατόν να διατηρήσουν το σύστημα σε ισορροπία.

Από τους ολιστές ο πιο γνωστός για τις απόψεις του είναι ο Aldo Leopold. Πρόκειται για έναν Αμερικανό οικολόγο που η σκέψη του επηρέασε δραματικά την σύγχρονη οικολογική σκέψη. Οι αντιλήψεις του σχετικά με τον οικοκεντρισμό διαμορφώθηκαν με βάση τα προσωπικά του βιώματα ως υπεύθυνου διαχείρισης θηραμάτων στις Η.Π.Α., έχει συντάξει πλήθος άρθρων για το θέμα αλλά το κεντρικό του είναι «Η Ηθική της Γης», σύμφωνα με το περιεχόμενό του οποίου η ηθική ενηλικίωση του ανθρώπου περνάει από τρεις διαδοχικές φάσεις. Η πρώτη σχετίζεται με τους ηθικούς

νόμους σε επίπεδο διαπροσωπικών σχέσεων. Στη δεύτερη φάση βρίσκονται οι σχέσεις του ατόμου με τον κοινωνικό περίγυρο. Τέλος, η τρίτη φάση πρέπει να διαμορφωθεί στη συνέχεια και σχετίζεται με την σχέση που πρέπει να έχει ο άνθρωπος με το περιβάλλον του. Όταν ο Leopold συνέταξε το άρθρο του η συγκεκριμένη φάση δεν υπήρχε αλλά ισχυρίστηκε ότι είναι ανάγκη να σχεδιαστεί (Leopold, 1968). Ο Αμερικανός οικολόγος εξέφρασε την άποψη ότι η εγγενής αξία αφορά όλα τα όντα, ανθρώπινα και μη και έπειτα το οικοσύστημα ως σύνολο. Σύμφωνα με την γνώμη του, η γη συνιστά ένα είδος κοινότητας που αποτελείται από τα μέλη, φυσικό περιβάλλον (έδαφος και υδάτινος κόσμος), άνθρωπο και άλλοι έμβιοι οργανισμοί. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο τα μέλη μεταξύ τους πρέπει να επιδεικνύουν αλληλοσεβασμό και αυτή η οπτική συνοδεύεται από το δικαίωμα όλων και του καθενός ξεχωριστά να εξασφαλίσουν την ύπαρξη και τη συνύπαρξή τους μέσα σε ένα υγιές περιβάλλον. Ο ίδιος υποστηρίζει ότι ένα πράγμα και μια ενέργεια θεωρούνται σωστά, όταν μπορεί να διατηρηθεί η ακεραιότητά τους, η σταθερότητα και η ομορφιά μέσα στην βιοτική κοινότητα, ενώ θεωρούνται λανθασμένα όταν ισχύει το αντίθετο (Leopold, 1968).

## 2.5 Βαθιά Οικολογία

Η Βαθιά Οικολογία θεωρείται μία από τις βασικότερες προσεγγίσεις της Περιβαλλοντικής Ηθικής πήρε το όνομά της από το γεγονός ότι προχωρά στη βαθύτερη αναζήτηση της πραγματικής και ουσιαστικής σχέσης των ανθρώπων με το φυσικό περιβάλλον. Εισηγητής της υπήρξε ο Arne Naess (1912-2009) φιλόσοφος από τη Νορβηγία το 1973 και έτσι δημιουργήθηκε ένα φιλοσοφικό και κοινωνικό κίνημα που εξαπλώθηκε σε διεθνές επίπεδο. Σύμφωνα με τη Βαθιά Οικολογία τα έμβια όντα έχουν εγγενή αξία και αυτό είναι ανεξάρτητο από τη χρησιμότητα που έχουν για τους ανθρώπους και τις ανάγκες τους. Σύμφωνα με τις αρχές του συγκεκριμένου συστήματος μεταξύ των μελών του φυσικού κόσμου αναπτύσσονται πολύπλοκες σχέσεις αλληλεξάρτησης βασισμένες σε μια ισορροπία που προϋποθέτει την εξασφάλιση της ύπαρξης κάποιων οργανισμών μέσω άλλων στα οικοσυστήματα. Συνεπώς, όταν ο φυσικός κόσμος καταστρέφεται είτε μετά από ανθρώπινη παρέμβαση είτε με άλλο τρόπο τότε απειλούνται εκτός από τον άνθρωπο και όλοι οι άλλοι οργανισμοί και διασαλεύεται η φυσική τάξη.

Η κύρια αρχή της βαθιάς οικολογίας υποστηρίζει ότι το περιβάλλον ως όλο πρέπει να απολαμβάνει το σεβασμό των ανθρώπων και ότι έχει μια σειρά δικαιωμάτων που πρέπει να διασφαλιστούν προκειμένου να επιτευχθεί η βιωσιμότητα και η πρόοδος του. Παράλληλα, έρχεται σε αντίθεση με την ανθρωποκεντρική οικολογία και είναι ολιστική. Σε αυτή τη φιλοσοφική βάση στηρίζονται το περιβάλλον, η οικολογία και τα πράσινα κινήματα σε διεθνές επίπεδο. Έχει με αυτόν τον τρόπο καλλιεργηθεί μια νέα μορφή περιβαλλοντικής ηθικής, η οποία προωθεί την διατήρηση της άγριας φύσης, την άσκηση ελέγχου του ανθρώπινου πληθυσμού και την επιλογή της απλού τρόπου ζωής.

Για τους επικριτές της η Βαθιά Οικολογία δεν είναι τίποτα άλλο από μια ριζοσπαστική οικολογία που μισεί τον άνθρωπο και τον βλέπει ως μέσο παθολογικής μόλυνσης της γης. Στην ουσία πρόκειται για ένα φιλοσοφικό κίνημα με διάφορες πλευρές στηριγμένες σε μια κεντρική ιδεολογική βάση. (Παπαγιαννόπουλος, 2010). Το κοινό σημείο τους είναι μόνο το γεγονός ότι συμφωνούν ότι υφίσταται ένα είδος σχέσης μεταξύ ανθρώπου και φύσης (Naess, 1992).

## 2.6 Βιοκεντρική ηθική

Η βιοκεντρική ηθική εμφανίστηκε στις αρχές της δεκαετίας του 1980 και υπήρξε αποτέλεσμα της αναγκαιότητας που δημιουργήθηκε για να προστατευτούν τα είδη και τα συστήματα και όχι τα άτομα. Πήρε το όνομά της από το γεγονός ότι δίνει έμφαση σε κάθε μορφή ζωής. Κύριος στόχος της είναι να διαμορφωθεί ένα ηθικό σύστημα σύμφωνα με το οποίο να υπάρχει αναγνώριση απόλυτης ηθικής αξίας για κάθε ύπαρξη και υπό αυτό το πρίσμα να συντελεστεί η διαμόρφωση της ανθρώπινης στάσης απέναντι στο φυσικό περιβάλλον που να προωθεί το σεβασμό στα είδη και στα οικοσυστήματα ως σύνολο και όχι στα άτομα (Πρωτοπαπαδάκης, 2006). Επομένως, η βιοκεντρική ηθική εστιάζει στην εγγενή αξία των όντων. Θερμός υποστηρικτής υπήρξε ο Paul Taylor, ο οποίος υποστηρίζει την ανάγκη να αποδοθεί απόλυτη αξία σε κάθε έμβιο ον. Η βιοκεντρική ηθική υιοθετείται μόνο όταν ο υποστηρικτής πιστέψει σε δύο πράγματα. Πρώτον, κάθε ον έχει το δικό του καλό το οποίο μπορεί να εξασφαλιστεί ή να υπονομευτεί ανάλογα με τις πράξεις των άλλων έμβιων όντων. Δεύτερον, να πιστεύει στην εγγενή αξία του κάθε όντος και να

αναλάβει τις υποχρεώσεις του απέναντι του. Με βάση τον Taylor, ο σεβασμός στη φύση δεσμεύει τον άνθρωπο να υιοθετήσει πρότυπα και συμπεριφορές που να συνάδουν με την παραδοχή στην εγγενή αξία των όντων και να προωθούν την φροντίδα του φυσικού κόσμου (Taylor, 1986).

Η βιοκεντρική του πεποίθηση έχει τέσσερις επιμέρους παραμέτρους. Η πρώτη είναι ότι οι άνθρωποι είναι έμβια όντα και μέλη μιας ευρύτερης φυσικής κοινότητας αλλά αυτό είναι ένα χαρακτηριστικό που μοιράζονται με τα άλλα μέλη της. Η δεύτερη αναφέρεται στην αλληλεπίδραση των όντων που συμβιώνουν στα φυσικά οικοσυστήματα του πλανήτη και βιολογικά εξαρτώνται το ένα από το άλλο. Η τρίτη είναι ότι κάθε ον έχει το δικό του ωφελμιστικό σκοπό και τον επιδιώκει με τον δικό του τρόπο και η τέταρτη η άποψη ότι το ανθρώπινο είδος είναι ανώτερο από τα υπόλοιπα είδη δεν ισχύει και συνιστά εφεύρημα των ανθρώπων για να προωθήσουν τα δικά του προσωπικά οφέλη (Taylor, 1986).

## 2.7 Κοινωνική Οικολογία

Η Κοινωνική Οικολογία έχει κι αυτή ολιστική κατεύθυνση και ισχυρίζεται ότι το συμφέρον του συνόλου μπορεί να εξασφαλιστεί μόνο αν ενεργοποιηθούν και συνδυαστούν η πλούσια ατομικότητα και τα σύνθετα μέρη (Πρωτοπαπαδάκης, 2006). Στη φύση υπάρχει ένας δυϊσμός, όπως υποστηρίζει ο Murray Bookchin. Η μία φύση του είναι η βιολογική εξελικτική ιστορία και η άλλη είναι ο πιο ορθολογισμός, η κουλτούρα και η κοινωνικές συμβάσεις που αφορούν μόνο τους ανθρώπους. Η δεύτερη αυτή φύση εγκυμονεί κινδύνους καθώς η υποτίμησή τους συνεπάγεται την εξισωτική εγγενή αξία ενώ η υπερτίμηση τον εξαιρεί από μέρος της φύσης. Ο ίδιος υποστηρίζει ότι αντικείμενο της σύγχρονης περιβαλλοντικής ηθικής πρέπει να είναι ο σεβασμός όλων των μορφών ζωής από τις πιο απλές και τις πιο σύνθετες (Γεωργόπουλος, 2002)

Η κοινωνική οικολογία σύμφωνα με τον Clark θεωρεί ότι σε καμία περίπτωση ο άνθρωπος δεν είναι το κέντρο και ο ένας και τελικός σκοπός της φύσης, ούτε όμως είναι υπέρμαχος του βιοκεντρισμού που δεν παρακολουθεί την βιολογική εξέλιξη των ειδών. Η κοινωνική οικολογία είναι κάτι περισσότερο, θέτει τον άνθρωπο στο κέντρο

αλλά το συμφέρον του περνάει μέσα από την οπτική του καλού του συνόλου στον πλανήτη Γη και όχι από το ατομικό συμφέρον.

Η κοινωνική οικολογία, όπως ισχυρίζεται ο Clark, δεν υποστηρίζει την ανθρωποκεντρική στάση απέναντι στη φύση, δηλαδή δεν τοποθετεί τον άνθρωπο ως τον τελικό σκοπό ή και μοναδικό σκοπό της φύσης, αλλά ούτε υποστηρίζει και το βιοκεντρισμό, που δε λαμβάνει υπόψη του την ιστορία της εξέλιξης έτσι ώστε να προωθήσει τη βιολογική ισότητα μεταξύ όλων των ειδών. Σύμφωνα με τον Clark, η κοινωνική οικολογία είναι ένας κάποιου είδους οικοκεντρισμός, που περιμένει από τον άνθρωπο να προωθήσει το δικό του καλό και συμφέρον μέσα στο ευρύτερο πλανητικό πλαίσιο και να μεταβάλλει την ατομική λογική του σε μία πλανητική λογική. Σε αυτό το πλαίσιο θεωρείται αναγκαίο να δημιουργηθούν οικοτεχνολογίες που θα επιτελούν το ρόλο του ρυθμιστή των σχέσεων μεταξύ ανθρώπου και άλλων όντων (Clark, 1998).

## **Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup> – Ηθική των ζώων και Περιβαλλοντική ηθική**

### **3.1 Η έννοια της ηθικής των ζώων**

Η Ηθική ως έννοια συνδέεται ετυμολογικά με τη λέξη “ήθος” που σημαίνει το χαρακτήρα, το συναίσθημα ή τη στάση ενός λαού και συνιστά χάρισμα από τη φύση που κινητοποιεί την δημιουργία των ηθών και των εθίμων. Οι ρίζες της βρίσκονται μακριά στην αρχαία ελληνική φιλοσοφία. Το ηθικό είναι αυτό που είναι σωστό σε αντίθεση με το λανθασμένο και η ηθική συνιστά μέσο για την προσέγγιση των θεμάτων που την αφορούν (Broom, 2003).

Το σύνολο των ηθικών αρχών είναι δυνατόν να λειτουργήσει ως παράδειγμα για τον τρόπο που συμπεριφέρεται ένα άτομο ή να αποτελέσει εκείνο το σύστημα των υποχρεώσεων που αναλαμβάνει, όταν συμμετέχει σε μια ομάδα με συγκεκριμένο υπόβαθρο αρχών και στόχων (Broom, 2003).

Η ηθική δεν είναι τίποτα άλλο από τη διάκριση ανάμεσα στην αποδεκτή ή μη κοινωνική συμπεριφορά από το σύνολο και αυτή η στάση δηλώνει εξαρχής τη

διαφορά που υφίσταται ανάμεσα στην κοινωνία και τη φύση. Η ηθική προσέγγιση η οποία καθορίζει την ανθρώπινη δράση λειτουργεί ως προϋπόθεση για την ελεύθερη επιλογή της σχέσης ανάμεσα στον άνθρωπο και την κοινωνία. Κάπως έτσι οδηγούμαστε και στην περιβαλλοντική ηθική η οποία φέρνει σε επαφή τον άνθρωπο με τη φύση (Γεωργοπούλου, 1996).

Η Ηθική συνιστά κλάδο της φιλοσοφίας που αναζητά τη γνώση της ανθρώπινης άνηθης και τη σωστή συμπεριφορά προς τους άλλους, ώστε να μπορούμε να ενεργήσουμε σύμφωνα με αυτήν. Οι σύγχρονοι φιλόσοφοι είχαν την τάση να περιορίζουν το ηθικό ενδιαφέρον τους στα ανθρώπινα όντα, αλλά σε όλη την ιστορία οι άνθρωποι προσπάθησαν επίσης να καλλιεργήσουν σωστές σχέσεις με την υπόλοιπη φύση.

Πρόσφατα, οι φιλόσοφοι στράφηκαν προς αυτό το θέμα, σε μεγάλο βαθμό ως απάντηση στην περιβαλλοντική υποβάθμιση και την απώλεια της βιοποικιλότητας, και δημιούργησαν μια νέα μορφή ηθικής: την περιβαλλοντική ηθική. Οι περιβαλλοντικοί ηθικολόγοι προσπαθούν να προσδιορίσουν τις κατάλληλες ανθρώπινες σχέσεις με τον μη ανθρώπινο, φυσικό κόσμο. Κατά τη διάρκεια της εργασίας τους, έχουν αναπτύξει ισχυρά ηθικά επιχειρήματα για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας. Έχουν επίσης αμφισβητήσει τις συμβατικές απόψεις για την ευτυχία και την ανθρώπινη ευημερία και τις υλιστικές αξίες στη βάση της σύγχρονης ζωής. Ενώ η περιβαλλοντική ηθική αντιμετωπίζει όλο το φάσμα των περιβαλλοντικών θεμάτων, από την ατμοσφαιρική ρύπανση έως την αξιολόγηση πυρηνικού κινδύνου (Cafaro & Primack, 2013).

Μέχρι σήμερα η ηθική που αφορούσε τη σχέση ανθρώπου - φύσης τοποθετούσε στην κορυφή τον άνθρωπο. Όμως, η κριτική προσέγγιση της συγκεκριμένης σχέσης άλλαξε την κατεύθυνση της και έτσι διευρύνθηκε το αξιακό σύστημα, προκειμένου να υπάρχει αναφορά και στα μη ανθρώπινα όντα. Με αυτόν τον τρόπο η ηθική άλλαξε προσανατολισμό και ο πυρήνας της έπαψε να είναι ανθρωποκεντρικός (Γεωργόπουλος, 2002).

Η ηθική των ζώων έχει καταστεί σημαντικός ακαδημαϊκός τομέας και έχει συμβάλει στο να εισέλθει το ζήτημα των ζώων στη δημόσια σφαίρα, τουλάχιστον στις δυτικές χώρες. Η παθοκεντρική ωφελμιστική ηθική του Singer και η προσέγγιση του Regan που βασίζεται στα δικαιώματα ήταν καθοριστικές για την προώθηση μιας



εναλλακτικής στην ανθρωποκεντρική ηθική. Επισημαίνοντας τον σπесиαλισμό που δικαιολογεί την υποταγή δισεκατομμυρίων ζώων, κατέστησαν το συναίσθημα, και όχι τη λογική, αποφασιστικό κριτήριο για την ηθική αξία και παρείχαν ορισμένες κατευθυντήριες γραμμές για να ενεργούμε σύμφωνα με μια τέτοια ηθική που παραχωρεί στα ζώα ηθική εκτίμηση.

Με τον τρόπο αυτό, άνοιξαν το δρόμο σε ένα δεύτερο κύμα ηθικολόγων για τα ζώα, οι οποίοι έθεσαν υπό αμφισβήτηση τη γνωστική οντολογία που διέπει τα επιχειρήματα για τις ικανότητες στα οποία αναφέρονταν τόσο ο Singer όσο και ο Regan. Με τη βία απέναντι στα ζώα να θεωρείται το αποτέλεσμα μιας δυϊστικής οντολογίας ή μιας παράδοσης που βασίζεται στις διχοτομήσεις μεταξύ ανθρώπου και ζώου, άνδρα και γυναίκας, φύσης και πολιτισμού, νου και σώματος, πολλοί φιλόσοφοι που ασχολούνται με τις μελέτες για τα ζώα υποστηρίζουν ότι η εξέταση του ζητήματος των ζώων μπορεί να αποτελέσει την ευκαιρία όχι μόνο να ανασκαφούν οι μεταφυσικές προκαταλήψεις του ανθρωπισμού αλλά και να κατανοήσουμε καλύτερα ποιοι είμαστε, προωθώντας έναν μετα-ανθρωπιστικό τρόπο σκέψης ή έναν άλλο ανθρωπισμό. Ο τελευταίος περιστρέφεται γύρω από τη συνεκτίμηση της κοινής μας ευαλωτότητας με τα άλλα όντα, και συμβαδίζει με την προσπάθεια να προωθήσουμε περισσότερη δικαιοσύνη προς τους άλλους, είτε πρόκειται για ανθρώπους είτε για ζώα. Αυτή η στρατηγική διάσταση του ζητήματος των ζώων εξηγεί γιατί οι μελέτες για τα ζώα χαρακτηρίζονται σήμερα από πιο ολοκληρωμένες, διεπιστημονικές προσεγγίσεις, οι οποίες επωφελούνται επίσης από την ποικιλομορφία των πολιτισμικών πλαισίων από τα οποία προέρχονται οι κύριοι εκπρόσωποί τους (Pelluchon, 2016).

Στην πραγματικότητα, η ηθική των ζώων είναι μια εφαρμοσμένη ηθική που έχει ως αντικείμενο μελέτης την ηθική σχέση που αναπτύσσεται ανάμεσα στον άνθρωπο και στα μη ανθρώπινα όντα, με επίκεντρο τα ηθικά ζητήματα που γεννιούνται με αφορμή αυτήν τη σχέση. Η ηθική των ζώων διαμορφώνει τα κριτήρια που οδηγούν στην εξήγηση των ηθικών κρίσεων που σχετίζονται με τη συμπεριφορά του ανθρώπου απέναντι στα ζώα (Γεωργοπούλου, 1996).

### 3.2 Η περιβαλλοντική ηθική και η σχέση της με τα ζώα

Τα τελευταία χρόνια, η μελέτη της ηθικής άλλαξε προσανατολισμό και από το να αποβλέπει στην προσέγγιση της ανθρώπινης συμπεριφοράς απέναντι στα άλλα ανθρώπινα όντα στράφηκε στην ηθική που μελετά το πλαίσιο των ηθικών καθηκόντων απέναντι στο περιβάλλον και τα μη ανθρώπινα όντα. Πρόκειται για ένα κλάδο της Ηθικής που ονομάζεται Περιβαλλοντική Ηθική και μελετά το περιβάλλον και τα μη ανθρώπινα όντα και τις σχέσεις που αναπτύσσει ο άνθρωπος με το φυσικό περιβάλλον, τα ζώα και τα φυτά και την ιδιαίτερη αξία του κάθε στοιχείου που αποτελεί μέρος της φύσης (Hargrove, 1989).

Υπάρχουν μια σειρά ερωτήματα που οδηγούν σε προβληματισμό σχετικά με τη θέση του ανθρώπου στο φυσικό περιβάλλον. Ένα πρώτο ερώτημα αφορά την απόλυτη ανθρώπινη κυριαρχία στη φύση όπως πιστεύουν οι δυτικές κοινωνίες ή έχει μόνο την ευθύνη να διαχειρίζεται και να εποπτεύει το φυσικό κόσμο. Ένα δεύτερο ερώτημα αφορά την ύπαρξη ή μη των δικαιώματων των ζώων και το σεβασμό τους από τον άνθρωπο σχετικά με την κακοποίηση ή την εκμετάλλευσή τους σε πειράματα. Ένα τρίτο ερώτημα σχετίζεται με την ελευθερία που έχουν οι άνθρωποι να χρησιμοποιούν αλόγιστα τα οικοσυστήματα όπου ζουν τα ζώα. Ένα τέταρτο ερώτημα κατά πόσο είναι υπαρκτή η ανάγκη να διευρυνθεί η ηθική και να αφορά τα μη ανθρώπινα όντα και τέλος ο άνθρωπος είναι κυρίαρχος πραγματικά ή ένα μέλος που βρίσκεται σε σχέση ισοτιμίας με τα άλλα μέλη της βιοτικής κοινότητας (Κάππα, 2003);

Η Περιβαλλοντική Ηθική ως φιλοσοφικό σύστημα θέτει στον πυρήνα της αναζήτησης το κεντρικό ερώτημα του κατά πόσο οι άνθρωποι μπορούν να συνειδητοποιήσουν ότι έχουν ηθικές υποχρεώσεις απέναντι στα μη ανθρώπινα όντα και στα άλλα αντικείμενα της φύσης. Επιπλέον, η διερεύνηση των αιτιών που οδηγούν τους ανθρώπους να μολύνουν και να καταστρέφουν το περιβάλλον και τους λόγους που καθιστούν αυτήν την κίνηση λανθασμένη (Καραγεωργάκης, 2006).

Το τέλος του 20ου αιώνα σηματοδοτεί την ανάπτυξη της περιβαλλοντικής ηθικής με συστηματικό τρόπο (Γεωργιάδης, 2016). Η Περιβαλλοντική Ηθική μελετά τον χώρο γύρω από τον οποίο δραστηριοποιείται ο άνθρωπος, εστιάζει την προσοχή στην ηθική σχέση του ανθρώπου με τη φύση και θέτει το σύστημα των κανόνων της ηθικής συμπεριφοράς (Πελεgrίνης, 2005). Επειδή μάλιστα δεν υφίστατο μέχρι τότε ένα

σύστημα ειδικών κανόνων για τον τρόπο που πρέπει να συμπεριφέρονται οι άνθρωποι στα οικοσυστήματα αυτό έγινε έργο της περιβαλλοντικής ηθικής. Όμως πρέπει να τονιστεί ότι η θέσπιση κανόνων πρέπει να συνοδεύεται από την ελεύθερη βούληση των ανθρώπων και την προσπάθεια για εφαρμογή τους στην καθημερινή ζωή (Γεωργόπουλος, 2002).

Η νέα περιβαλλοντική ηθική έχει έναν τριπλό προσανατολισμό. Το σεβασμό για το άτομο ως μέλος της κοινωνίας και το σεβασμό για το περιβάλλον που ο ίδιος δημιούργησε, το σεβασμό των ζωικών και φυτικών οργανισμών που συμβιώνουν μαζί του στο φυσικό περιβάλλον και το σεβασμό στα στοιχεία του περιβάλλοντος όπως αυτά των υδάτων και του εδάφους (Τσέκος, 2015).

Μέλη της ηθικής κοινότητας εκτός του ανθρώπου, που στοχεύει στην βιολογική του ανάπτυξη και την ευτυχία, θεωρούνται και τα ζώα, αφού πρόκειται για ζωντανούς οργανισμούς (Γεωργόπουλος, 2002). Επομένως, θα πρέπει να υπάρξει ένα νέο σύστημα φιλοσοφικών αξιών που θα προβλέπει την αντιμετώπιση με σεβασμό της αξίας των άλλων όντων εκτός από τον άνθρωπο. Σε αυτό το αξιακό σύστημα η αξία των ζώων, των φυτών και των ανθρώπινων δημιουργημάτων είναι εγγενής και όχι εργαλειακή (Τσέκος, 2015).

### 3.3 Τα δικαιώματα των ζώων

Η ιδέα των δικαιωμάτων των ζώων δεν είναι νέα και βρίσκει αναφορά στα έργα φιλοσόφων και κοινωνικών μεταρρυθμιστών όπως ο Bentham (1789), Krause (1874) και ο Nelson (1932). Από την εμφάνιση της σύγχρονης ηθικής των ζώων στα τέλη της δεκαετίας του 1970, που πυροδοτήθηκε κυρίως από τον Singer (1975), τα δικαιώματα των ζώων έχουν γίνει ευρύτερα θεωρητικοποιημένα και διαδεδομένα. Οι απολογισμοί για τα δικαιώματα των ζώων έχουν αρχικά και κυρίως αναπτυχθεί στην ηθική φιλοσοφία, με βάση διαφορετικά θεωρητικά πλαίσια όπως ο ωφελιμισμός, ο καντιανισμός, η θεωρία του κοινωνικού συμβολαίου ή η προσέγγιση των ικανοτήτων (Regan 1983; Rowlands 1998; Nussbaum, 2007). Το θέμα σταδιακά έγινε επίσης

αντικείμενο πολιτικής φιλοσοφίας, η οποία ασχολείται με ζητήματα όπως η ιθαγένεια, η πολιτική εκπροσώπηση και η κοινωνική συμμετοχή των ζώων (Donaldson και Kymlicka, 2011), καθώς και της νομικής υποτροφίας που ασχολείται με τις προϋποθέσεις και τις δυνατότητες της νομικής θεσμοθέτησης των δικαιωμάτων των ζώων (Stucki, & Kurki, 2023).

Η ιδέα των δικαιωμάτων των ζώων είναι αμφιλεγόμενη και έχει προσελκύσει τόσο «ανθρωποκεντρικές» κριτικές (αντιρρήσεις στην έννοια του ζώοδικαίου, π.χ. Carruthers 1992) καθώς και μη ανθρωποκεντρικές, για παράδειγμα, «ευνοϊκές» ή «προοδευτικές» (φεμινιστικές, μαρξιστικές) κριτικές (αντιρρήσεις στην έννοια του ζώου δικαίου, π.χ. Benton 1996).

Τα δικαιώματα των ζώων είναι ηθικές αρχές που βασίζονται στην πεποίθηση ότι τα μη ανθρώπινα ζώα αξίζει να ζουν όπως θέλουν, χωρίς να υπόκεινται στις επιθυμίες των ανθρώπων. Στον πυρήνα των δικαιωμάτων των ζώων είναι η αυτονομία, που είναι ένας άλλος τρόπος να ονομάσουμε την ελεύθερη επιλογή.

Σε πολλές χώρες, τα ανθρώπινα δικαιώματα κατοχυρώνονται για την προστασία ορισμένων ελευθεριών, όπως το δικαίωμα στην έκφραση, η ελευθερία από τα βασανιστήρια και η πρόσβαση στη δημοκρατία. Φυσικά, αυτές οι επιλογές περιορίζονται ανάλογα με τα κοινωνικά χαρακτηριστικά όπως η φυλή, η τάξη και το φύλο, αλλά σε γενικές γραμμές, τα ανθρώπινα δικαιώματα προστατεύουν τις βασικές αρχές του τι κάνει τις ανθρώπινες ζωές αξιές ζωής. Τα δικαιώματα των ζώων στοχεύουν να κάνουν κάτι παρόμοιο, για τα μη ανθρώπινα όντα.

Στο βιβλίο του *Animal Liberation*, ο Peter Singer δηλώνει ότι η βασική αρχή της ισότητας δεν απαιτεί ίση ή ίδια μεταχείριση, απαιτεί ίση προσοχή. Αυτό είναι μια σημαντική διάκριση όταν μιλάμε για τα δικαιώματα των ζώων. Τα ζώα σίγουρα αξίζουν να ζουν τη ζωή τους απαλλαγμένα από βάσανα και εκμετάλλευση. Ο Τζέρεμι Μπένθαμ, ο ιδρυτής της μεταρρυθμιστικής ωφελμιστικής σχολής ηθικής φιλοσοφίας, δήλωσε ότι όταν αποφασίζουμε για τα δικαιώματα ενός όντος, «το ερώτημα δεν είναι «Μπορούν να συλλογιστούν;» ούτε «Μπορούν να μιλήσουν;» αλλά «Μπορούν να υποφέρουν;» Σε αυτό το απόσπασμα, ο Bentham επισημαίνει την ικανότητα να υποφέρει ως το ζωτικό χαρακτηριστικό που δίνει σε ένα ον το δικαίωμα στην ίση μεταχείριση. Η ικανότητα για ταλαιπωρία δεν είναι απλώς ένα άλλο χαρακτηριστικό

όπως η ικανότητα για γλώσσα ή ανώτερα μαθηματικά. Όλα τα ζώα έχουν την ικανότητα να υποφέρουν με τον ίδιο τρόπο και στον ίδιο βαθμό που υποφέρουν οι άνθρωποι. Νιώθουν πόνο, ευχαρίστηση, φόβο, απογοήτευση, μοναξιά και μητρική αγάπη. Όποτε σκεφτόμαστε να κάνουμε κάτι που θα παρέμβει στις ανάγκες τους, είμαστε ηθικά υποχρεωμένοι να τις λάβουμε υπόψη. Τα δικαιώματα των ζώων έρχονται σε ευθεία αντίθεση με την εκμετάλλευση των ζώων, η οποία περιλαμβάνει ζώα που χρησιμοποιούνται από τον άνθρωπο για διάφορους λόγους, είτε πρόκειται για τρόφιμα, ως πειραματικά αντικείμενα ή ακόμα και για κατοικίδια. Τα δικαιώματα των ζώων μπορούν επίσης να παραβιαστούν όταν πρόκειται για ανθρώπινη καταστροφή ζωικών ενδιατημάτων. Αυτό επηρεάζει αρνητικά την ικανότητα των ζώων να έχουν πλήρη επιλογή του τρόπου ζωής τους (Naresh & Yudesh, 2022).

### 3.4 Η Διεθνής Διακήρυξη των Δικαιωμάτων των Ζώων

Στις 15 Οκτωβρίου 1978 διατυπώθηκε από την UNESCO η Οικουμενική Διακήρυξη των Δικαιωμάτων των Ζώων. Ακολούθησε το 1989 η αναθεώρηση του από τη διεθνή ένωση για τα δικαιώματα των ζώων και το 1990 έλαβε χώρα η δημοσιοποίησή της.

Στην εισαγωγή του κειμένου γίνεται αναφορά στους λόγους που επέβαλαν την διατύπωση τους. Η αναγνώριση από μέρους των ανθρώπων του δικαιώματος ύπαρξης και άλλων ζωικών όντων εξασφαλίζει την αναγνώριση του γεγονότος ότι οι δύο πλευρές συνυπάρχουν μέσα στο περιβάλλον και ως εκ τούτου πρέπει να βρουν τρόπους αρμονικής συνύπαρξης. Αντιστοίχως, η περιφρόνηση των δικαιωμάτων των άλλων ζωικών ειδών οδηγεί τον άνθρωπο να διαπράττει εγκλήματα σε βάρος των ζώων και της φύσης. Ακόμη, επειδή ακριβώς οι άνθρωποι που σέβονται τα ζώα συμπεριφέρονται με σεβασμό και στους συναθρώπους και θα πρέπει από την μικρή κιόλας ηλικία το άτομο να διδάσκεται την παρατήρηση, την κατανόηση, το σεβασμό και την αγάπη για τα ζώα το συμβούλιο της UNESCO προχωρά στην διακήρυξη των παρακάτω σχετικά με τα δικαιώματα των ζώων:

Άρθρο 1

Όλα τα ζώα γεννιούνται με ίσα δικαιώματα ζωής και ίσα δικαιώματα ύπαρξης.

## Άρθρο 2

1. - Όλα τα ζώα δικαιούνται το σεβασμό.
2. - Ο άνθρωπος ως ζωικό είδος οφείλει να μην φέρεται αλαζονικά και δεν έχει το δικαίωμα να προβαίνει σε εξόντωση ή απάνθρωπη εκμετάλλευση των άλλων ζωντανών οργανισμών. Αντίθετα, χρέος του έχει τη χρήση των γνώσεων του προκειμένου να εξασφαλίσει την ευημερία για τα ζώα.
3. - Όλα τα ζώα έχουν δικαίωμα να τύχουν της προσοχής, της φροντίδας και της προστασίας από τον άνθρωπο.

## Άρθρο 3

1. - Κανένα ζώο δεν πρέπει να υπόκειται σε κακομεταχείριση ή σε σκληρές πράξεις.
2. - Εάν ένα ζώο πρέπει να θανατωθεί, αυτό πρέπει να συμβαίνει στιγμιαία και χωρίς αγωνία.

## Άρθρο 4

1. - Όλα τα άγρια ζώα έχουν δικαίωμα στην ελευθερία στο φυσικό τους περιβάλλον, είτε στο έδαφος, είτε στον αέρα είτε στο νερό, και θα πρέπει να τους επιτρέπεται να αναπαράγονται.
2. - Η στέρηση της ελευθερίας, ακόμη και για εκπαιδευτικούς σκοπούς, αποτελεί προσβολή αυτού του δικαιώματος.

## Άρθρο 5

1. - τα ζωικά είδη που συμβιώνουν παραδοσιακά στο φυσικό περιβάλλον μαζί με τον άνθρωπο έχουν δικαίωμα να ακολουθούν το ρυθμό και τον τρόπο ζωής που αρμόζει στο είδος τους.
2. - Οποιαδήποτε παρέμβαση ανθρώπου σε αυτόν τον ρυθμό ή αυτές τις συνθήκες που αποσκοπεί στο κέρδος αποτελεί παραβίαση αυτού του δικαιώματος.

## Άρθρο 6

1. - Όλα τα ζώα συντροφιάς έχουν το δικαίωμα να ολοκληρώσουν τη φυσική διάρκεια ζωής τους.

2. - Η εγκατάλειψη ενός ζώου είναι πράξη σκληρή και εξευτελιστική.

#### Άρθρο 7

Όλα τα ζώα εργασίας έχουν δικαίωμα στο περιορισμό της διάρκειας και της έντασης της εργασίας τους,

1. - Τα πειράματα σε ζώα που περιλαμβάνουν σωματική ή ψυχολογική ταλαιπωρία είναι ασυμβίβαστα με τα δικαιώματα των ζώων είτε πρόκειται για επιστημονική, ιατρική, εμπορική ή οποιαδήποτε άλλη μορφή έρευνας.

2. - Θεωρείται αναγκαία η χρήση και η ανάπτυξη μεθόδων αντικατάστασης.

#### Άρθρο 9

Η χρήση των ζώων στη βιομηχανία τροφίμων πρέπει να συνεπάγεται την εκτροφή, την μεταφορά, το σταυλισμό και τη θανάτωση χωρίς την υποβολή σε ταλαιπωρία.

#### Άρθρο 10

1. - Κανένα ζώο δεν πρέπει να γίνεται αντικείμενο εκμετάλλευσης για τη διασκέδαση του ανθρώπου.

2. - Οι εκθέσεις και τα θεάματα που αφορούν ζώα είναι ασυμβίβαστα με την αξιοπρέπειά τους.

#### Άρθρο 11

Οποιαδήποτε πράξη που περιλαμβάνει την απρόβλεπτη θανάτωση ενός ζώου θεωρείται έγκλημα κατά της ζωής.

#### Άρθρο 12

1. - Κάθε πράξη που περιλαμβάνει μαζική θανάτωση άγριων ζώων είναι γενοκτονία, δηλαδή έγκλημα κατά του είδους.

2. - Η ρύπανση ή η καταστροφή του φυσικού περιβάλλοντος οδηγεί σε γενοκτονία.

#### Άρθρο 13

1. - Τα νεκρά ζώα αντιμετωπίζονται με σεβασμό.

2. - Οι σκηνές βίας με ζώα θα απαγορεύονται από τον κινηματογράφο και την τηλεόραση, εκτός από την ανθρώπινη εκπαίδευση.

#### Άρθρο 14

1. - Οι εκπρόσωποι των κινημάτων που υπερασπίζονται τα δικαιώματα των ζώων θα πρέπει να έχουν εξέχουσα θέση στο σύνολο της διακυβέρνησης των κρατών.

2. - Τα δικαιώματα των ζώων, όπως και τα ανθρώπινα δικαιώματα, πρέπει να βρίσκονται υπό την προστασία του νόμου.

### 3.5 Το μέλλον της περιβαλλοντικής ηθικής

Δεδομένης της αυξανόμενης ανησυχίας για το περιβάλλον και των επιπτώσεων που έχουν οι ενέργειες των ανθρώπων σε αυτό, είναι σαφές ότι ο τομέας της περιβαλλοντικής ηθικής έχει μέλλον. Η περιβαλλοντική ηθική αφορά τη διαμόρφωση των ηθικών μας υποχρεώσεων σχετικά με το περιβάλλον. Ενώ αυτή η φιλοσοφική προσέγγιση μπορεί να είναι, και συχνά είναι, αρκετά αφηρημένη, προορίζεται επίσης να ασχοληθεί με τον πραγματικό κόσμο. Εξάλλου, οι ηθικολόγοι ισχυρίζονται ότι ο κόσμος πρέπει να έχει μια συγκεκριμένη μορφή. Δεδομένου αυτού, η αποτελεσματικότητα των κρατών και των κυβερνήσεων στο να διαμορφώσουν το ευρύτερο πλαίσιο θα επηρεάσει τους τύπους ηθικής που προκύπτουν. Για παράδειγμα, το Πρωτόκολλο του Κιότο θα μπορούσε να θεωρηθεί ως η πρώτη πραγματική παγκόσμια προσπάθεια αντιμετώπισης του προβλήματος της κλιματικής αλλαγής. Ωστόσο, χωρίς τη συμμετοχή τόσων μεγάλων ρυπαντών, με τις συμφωνημένες μειώσεις στις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου τόσο μικρές, και με πολλές χώρες να φαίνονται ότι μπορεί να χάσουν τους στόχους τους, πολλοί σχολιαστές το θεωρούν ήδη ως αποτυχία. Οι ηθικολόγοι πρέπει να ανταποκριθούν όχι απλώς επικρίνοντας αυτούς που κατηγορούν για την αποτυχία. Μάλλον πρέπει να προτείνουν εναλλακτικά και καλύτερα μέσα για την επίλυση των προβλημάτων που αντιμετωπίζει ο πλανήτης. Για παράδειγμα, είναι πιο σημαντικό να περιγράψουμε ένα σχέδιο υποχρεώσεων για τα άτομα αντί για τα κράτη, και να πάμε για μια λύση από κάτω προς τα πάνω σε αυτά τα προβλήματα; Εναλλακτικά, ίσως οι επιχειρήσεις



πρέπει να αναλάβουν ηγετικό ρόλο στην αντιμετώπιση αυτών των προβλημάτων (Cochrane, 2006).

Εξάλλου, το περιβάλλον δεν είναι κάτι από το οποίο μπορεί κανείς να απομακρυνθεί. Υπό το πρίσμα αυτό, αφού αναγνωριστεί ότι οι άνθρωποι έχουν περιβαλλοντικές υποχρεώσεις, επηρεάζονται όλοι οι τομείς της ηθικής, όπως: η θεωρία του δίκαιου πολέμου, η εγχώρια διανεμητική δικαιοσύνη, η παγκόσμια διανεμητική δικαιοσύνη, η θεωρία των ανθρωπίνων δικαιωμάτων και πολλοί άλλοι. Ως παράδειγμα θα μπορούσε να αναφερθεί η παγκόσμια διανεμητική δικαιοσύνη: αν σκεφτεί κανείς πώς η κλιματική αλλαγή θα επηρεάσει τόσο διαφορετικά τους ανθρώπους σε όλο τον κόσμο – επηρεάζοντας τα σπίτια των ατόμων, την υγιεινή, την αντίσταση στις ασθένειες, την ικανότητα να κερδίζουν τα προς το ζην και ούτω καθεξής – είναι σαφές ότι περιβάλλον είναι ουσιαστικό σε τέτοια ζητήματα δικαιοσύνης. Μέρος της εργασίας του περιβαλλοντικού ηθικού θα είναι επομένως να παρέχει σε τέτοιους κλάδους το όφελος της εμπειρίας του/της. Τέλος, η περιβαλλοντική δεοντολογία θα βασιστεί φυσικά στην επιστημονική κατανόηση για το περιβάλλον. Είτε πρόκειται για αλλαγές στην κατανόηση για το πώς λειτουργούν τα οικοσυστήματα, είτε για αλλαγές στα στοιχεία σχετικά με την περιβαλλοντική κρίση, είναι σαφές ότι μια τέτοια αλλαγή θα ενημερώσει και θα επηρεάσει όσους στοχαστές γράφουν για τις περιβαλλοντικές υποχρεώσεις των ανθρώπων (Cochrane, 2006).

## **Κεφάλαιο 4<sup>ο</sup> – Κλιματική αλλαγή, επιπτώσεις και ηθική των ζώων**

### **4.1 Κλιματική αλλαγή και επιπτώσεις στην πανίδα**

Η κλιματική αλλαγή θα έχει σημαντικές επιπτώσεις στην άγρια ζωή, στα κατοικίδια ζώα και στις ασθένειες του ανθρώπου, σύμφωνα με τους επιστήμονες. Η Διακυβερνητική Επιτροπή για την Κλιματική Αλλαγή προβλέπει ότι πρωτοφανείς ρυθμοί κλιματικής αλλαγής θα οδηγήσουν σε αυξημένες μέσες παγκόσμιες θερμοκρασίες, άνοδο της στάθμης της θάλασσας, αλλαγές στα παγκόσμια πρότυπα βροχόπτωσης, συμπεριλαμβανομένων των αυξημένων ποσοτήτων και της

μεταβλητότητας· και αυξημένη μεσοπηρεωτική ξήρανση κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού (Διακυβερνητική Επιτροπή για την Κλιματική Αλλαγή, 2007). Οι επιστήμονες υποψιάζονται ότι η αύξηση της θερμοκρασίας, σε συνδυασμό με τις αλλαγές στις βροχοπτώσεις και την υγρασία, μπορεί να έχει σημαντικές επιπτώσεις στην άγρια ζωή, στα κατοικίδια ζώα και στις ασθένειες του ανθρώπου. Λόγω της επέκτασης των ανθρώπινων πληθυσμών, αυτές οι αλλαγές θα μπορούσαν να επιδεινώσουν τους ήδη περιορισμένους υδάτινους πόρους και να αυξήσουν την καταστροφή των οικοτόπων (Hofmeister et al., 2010).

Η κλιματική αλλαγή είναι ήδη εν εξελίξει και πρόκειται για ένα ζήτημα που απασχολεί το σύνολο των ανθρώπων. Ο καθημερινός τύπος περιλαμβάνει διαρκείς αναφορές στο περιβάλλον, στις εκπομπές αερίων που συνδέονται με το φαινόμενο του θερμοκηπίου, στην κλιματική αστάθεια, στην υπερθέρμανση του πλανήτη. Υπάρχει μια συνεχής δραστηριότητα από τους ειδικούς που οργανώνουν συνέδρια και διάφορες άλλες μορφές ενημέρωσης σχετικά με το θέμα, ενώ οι απόψεις που διατυπώνονται είναι ποικίλες και συχνά αντίθετες.

Συχνά πλέον σε παγκόσμιο επίπεδο η ανθρωπότητα έρχεται αντιμέτωπη με σοβαρές φυσικές καταστροφές (πυρκαγιές, πλημμύρες, ισχυρές καταιγίδες, ανεμοστρόβιλοι και τυφώνες, λιώσιμο των πάγων στους πόλους). Είναι γεγονός ότι ο χρόνος πια δεν κυλάει υπέρ της ανθρωπότητας, αφού οι επιπτώσεις του φαινομένου είναι παρούσες και πειστικές σχετικά με τη λήψη μέτρων και την ανάπτυξη δράσεων που θα αμβλύνουν τις επιπτώσεις του φαινομένου τοπικά και παγκόσμια (Κουτσούλης και Μπιζέλης, 2019).

Η κλιματική αλλαγή αναμένεται να ασκήσει συντριπτική αρνητική επίδραση στην υγεία και την ευημερία των ζώων. Αρκετές μελέτες δείχνουν ότι η αναμενόμενη αύξηση της θερμοκρασίας του αέρα μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο θανάτου και να βελτιώσει την υγεία και την ευημερία των ανθρώπων και των ζώων που ζουν σε περιοχές με πολύ κρύους χειμώνες.

Παράλληλα , οι αρνητικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην υγεία και την καλή διαβίωση των ζώων θα είναι συνέπεια των συνδυασμένων αλλαγών της θερμοκρασίας του αέρα, των βροχοπτώσεων, της συχνότητας και του μεγέθους των ακραίων καιρικών φαινομένων και μπορεί να είναι άμεσες και έμμεσες (Lacetera, 2019).

Οι άμεσες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής μπορεί να οφείλονται κυρίως στις αυξημένες θερμοκρασίες και τη συχνότητα και την ένταση των κυμάτων καύσωνα. Ανάλογα με την ένταση και τη διάρκειά του, το θερμικό στρες μπορεί να επηρεάσει την υγεία των ζώων προκαλώντας μεταβολικές διαταραχές, οξειδωτικό στρες και καταστολή του ανοσοποιητικού προκαλώντας λοιμώξεις και θάνατο.

Οι έμμεσες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής συνδέονται κυρίως με την ποσότητα και την ποιότητα των ζωοτροφών και του πόσιμου νερού και την επιβίωση και κατανομή των παθογόνων ή/και των φορέων τους.

Τελικά, η ανάπτυξη και η εφαρμογή μεθόδων σύνδεσης των κλιματικών δεδομένων με την εμφάνιση ασθενειών θα πρέπει να εφαρμοστούν για την πρόληψη ή/και τη διαχείριση ασθενειών που σχετίζονται με το κλίμα. Προκειμένου, να διασφαλιστεί η καλή διαβίωση των ζώων εν γένει (Lacetera, 2019).

#### **4.2. Η επίδραση της κλιματικής αλλαγής στη ζωική παραγωγή και προτεινόμενα μέτρα**

Κλίμα και γεωργικές δραστηριότητες βρίσκονται σε συνεχή αλληλεπίδραση, όπως είναι φυσικό. Η συμβολή της γεωργίας είναι διττή θετική και αρνητική. Θετική γιατί το έδαφος δεσμεύει άνθρακα, αρνητική γιατί οι γεωργικές δραστηριότητες αυξάνουν τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου.

Μια από τις πιο πρόσφατες μελέτες απέδειξε ότι η κλιματική αλλαγή έχει ήδη ασκήσει επίδραση στην παραγωγή κύριων καλλιεργήσιμων προϊόντων (κριθάρι, σιτάρι, ρύζι, καλαμπόκι, μανιόκα, ελαιοφοίνικα, ελαιοκράμβη, σόργο, σόγια, ζαχαροκάλαμο), τα οποία καλύπτουν ένα σημαντικό μέρος της ανθρώπινης διατροφής, καθώς η κάλυψη σε παγκόσμιο επίπεδο φτάνει στο 83%, ωστόσο αυτό γίνεται άνισα, καθώς σε πολλές χώρες η παραγωγή έχει μειωθεί κατά πολύ.

Οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην κτηνοτροφία έχουν πολλαπλή επίδραση. Αρχικά, στην παραγωγή τροφίμων και πρώτων υλών, προκειμένου να εξασφαλιστεί η τροφή των ανθρώπων και των ζώων και στην ποιότητα και την ποσότητα της βλάστησης των βοσκοτόπων και των λειμώνων. Έπειτα, στους παράγοντες που

προκαλούν ασθένειες στα ζώα και τέλος, στην ανάπτυξη, τη γαλακτοπαραγωγή, την κρεοπαραγωγή και την αναπαραγωγή των αγροτικών ζώων.

Σύμφωνα με εκτιμήσεις τα εντατικά συστήματα εκτροφής ζώων θα προσαρμοστούν πιο εύκολα, αν εξασφαλιστούν επαρκείς ενεργειακοί και υδάτινοι πόροι. Το πρόβλημα θα υπάρξει για τα εκτατικά συστήματα, που βασίζονται στη βόσκηση. Εκεί, η παραγωγή παρουσιάζει ευαισθησία στην κλιματική αλλαγή.

Στη Ζωική παραγωγή η επίδραση των κλιματικών μεταβολών έχει μελετηθεί διεξοδικά. Έτσι, σε έρευνες που διεξήχθησαν στον Ισημερινό σχετικά με την επίδραση του θερμικού στρες στις αγελάδες, αποδείχθηκε ότι τα ζώα διαθέτουν κάποιους μηχανισμούς αντίδρασης προκειμένου να προσαρμοστούν στο θερμικό στρες. Οι επιπτώσεις στις άγονες και με λίγα αποθέματα νερού περιοχές από την υπερθέρμανση συνοψίζονται στην μείωση της παραγωγής γάλακτος, του ρυθμού ανάπτυξης και της γονιμότητας, η έλλειψη σε σιτηρά και το μεγάλο κόστος για την δημιουργία κατάλληλων εγκαταστάσεων. Από την άλλη, στις ψυχρές και βόρειες χώρες, η υπερθέρμανση οδηγεί σε μείωση των αναγκών για ζωοτροφές, θα προσφέρει υγεία στα νεαρά ζώα και μικρότερο κόστος για εγκαταστάσεις. Τα ζώα αντιδρούν με γεωμετρική πρόοδο με αφετηρία τη μείωση της σωματικής δραστηριότητας, της όρεξης και της διάθεσης να βόσκουν. Το καλοκαίρι οι αγελάδες γεννούν λιγότερο και η ανάπτυξη τους επιβραδύνεται, η παραγωγή γάλακτος μειώνεται και ο μεταβολισμός αλλάζει (Κουτσούλης και Μπιζέλης, 2019).

Για να αντιμετωπιστεί η κατάσταση έχουν γίνει ποικίλες προτάσεις. Ανάμεσά τους περιλαμβάνονται αλλαγές στο περιβάλλον, στον τρόπο που οι άνθρωποι διαχειρίζονται την εκτροφή και στη διατροφή και η χρήση γενετικών τεχνικών.

Πιο συγκεκριμένα, όσον αφορά το περιβάλλον εκτροφής, αυτό επηρεάζεται από παράγοντες όπως η θερμοκρασία του αέρα, η υγρασία, η ταχύτητα του ανέμου, η ηλιακή ακτινοβολία, η βροχόπτωση, η ατμοσφαιρική πίεση κ.α. Η επιλογή κατάλληλων συστημάτων σκίασης και η χρήση της φυσικής σκιάς των δέντρων μπορούν να βοηθήσουν σημαντικά. Στην εκτροφή αν μειωθεί η πυκνότητα των ζώων, η αποφυγή ενασχόλησης με τα ζώα στις θερμές ώρες, η αλλαγή της παροχής τροφής, η παροχή άφθονου νερού κ.α. μπορούν να βελτιώσουν την κατάσταση. Για τη διατροφή των ζώων συστήνεται η μείωση στην κατανάλωση ξηράς τροφής και

τροφών που περιέχουν πρωτεΐνες και ινώδεις ουσίες, αύξηση των τροφών πλούσιων σε υδατάνθρακες και η παροχή περισσότερου νατρίου και καλίου. Σχετικά με τη χρήση γενετικών μεθόδων, η δημιουργία πληθυσμών με οργανισμούς ανθεκτικούς στις κλιματικές αλλαγές μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση γονότυπων που να ανταποκρίνονται σε αυτές τις ανάγκες.

Κοντολογίς, η κλιματική αλλαγή αναμένεται να επηρεάσει σημαντικά την άσκηση της κτηνοτροφίας σε όλες τις χώρες και στην Ελλάδα. Οι προτεινόμενες αλλαγές σχετικά με την τροποποίηση των περιβαλλοντικών συνθηκών, την εκτροφή κατάλληλων φυλών και η εφαρμογή νέων γενετικών μεθόδων μπορούν να λειτουργήσουν ως εργαλεία για την κτηνοτροφία στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής (Κουτσούλης και Μπιζέλης, 2019).

#### **4.3 Η επίδραση της κλιματικής αλλαγής στην άγρια ζωή και τα οικοσυστήματα**

Οι μακροπρόθεσμες διακυμάνσεις των αβιοτικών παραγόντων όπως η θερμοκρασία, η βροχόπτωση, το χιόνι και ο άνεμος αναφέρονται ως κλιματικές αλλαγές. Οι κλιματικές αλλαγές δημιουργούν νέες προκλήσεις για τον άνθρωπο και την άγρια ζωή, πιο συνηθισμένες είναι οι εκρήξεις σύννεφων, η αύξηση της στάθμης της θάλασσας, η απόψυξη, η αλάτωση, οι αυξημένες πυρκαγιές, η μείωση των γεωργικών αποδόσεων, η μείωση του νερού και τα προβλήματα υγείας λόγω της υψηλής θερμοκρασίας στις πόλεις (WWF).

Η αλλαγή του κλίματος επηρεάζει τα μεμονωμένα είδη και τον βιότοπό τους, τα οποία αλλάζουν τη δομή και τη λειτουργία του οικοσυστήματος και τις υπηρεσίες που παρέχει το φυσικό σύστημα στην κοινωνία (Sattar et al., 2021).

Τις περισσότερες φορές η κλιματική αλλαγή είναι περιορισμένη, αλλά μερικές φορές εξαπλώνεται συχνά και προκαλεί διαταραχή στις τροφικές αλυσίδες, στη ροή των θρεπτικών ουσιών και στην ατμοσφαιρική κυκλοφορία σε άλλες περιοχές. Η ηλιακή ενέργεια παίζει σημαντικό ρόλο σε όλες τις βιολογικές δραστηριότητες. Συντηρεί το μεγαλύτερο μέρος της βιομάζας και υποστηρίζει την πρωτογενή παραγωγή. Διατηρεί

το βιολογικά ανεκτό επίπεδο της γης. Κατά τη συζήτηση της επίδρασης των κλιματικών αλλαγών στην άγρια ζωή, σημειώνεται ότι ορισμένα είδη δεν έχουν επηρεαστεί πολύ από αυτές τις αλλαγές, ενώ κάποια άλλα έχουν επηρεαστεί πολύ.

Στις τροπικές περιοχές, υπάρχει μεγάλη βιοποικιλότητα λόγω δύο βασικών φαινομένων, του συντηρητισμού της φυλογενετικής θέσης και της οικολογικής παραγωγικότητας. Αυτοί οι δύο παράγοντες παίζουν σημαντικό ρόλο, αλλά ένα πλήθος θεωρητικών και πειραματικών μελετών εστιάζει στην εξάρτηση των οικολογικών και εξελικτικών ρυθμών από τη θερμοκρασία.

Η κλιματική αλλαγή έχει επηρεάσει την άγρια ζωή και το οικοσύστημα του φυσικού περιβάλλοντος με πολλούς τρόπους. Η δραματική αλλαγή στις φυσικές ατμοσφαιρικές συνθήκες, τα κλιματικά γεγονότα και οι φυσικές καταστροφές. Η εξάπλωση ασθενειών της άγριας ζωής και η εισβολή εξωτικών ειδών είναι μερικά από τα αποτελέσματα της κλιματικής αλλαγής που έχουν ήδη παρατηρηθεί (Sattar et al., 2021).

Ως απάντηση στην κλιματική αλλαγή, λίγα είδη κινήθηκαν προς μεγάλα υψόμετρα ή γεωγραφικά πλάτη, αλλά άλλα είδη απέτυχαν να αποκαταστήσουν τους οικοτόπους και τις φαινολογικές τους αποκρίσεις. Αυτά τα φαινόμενα διαφέρουν μεταξύ διαφορετικών ειδών στο ίδιο οικοσύστημα και τελικά προκαλούν την αποσύνθεση των συστατικών του οικοσυστήματος. Έτσι, η κλιματική αλλαγή θα πρέπει να θεωρείται βασικός παράγοντας για την απώλεια βιοποικιλότητας και την υποβάθμιση του οικοσυστήματος (Sattar et al., 2021).

Με την αύξηση της θερμοκρασίας της στάθμης της θάλασσας τα τελευταία 100 χρόνια η στάθμη της θάλασσας έχει αυξηθεί κατά 10-25 εκατοστά και αυτή η στάθμη θα ανέβει περισσότερο. Η επιφάνεια της θάλασσας βρίσκεται σε ισορροπία μέχρι να αυξηθεί η ατμοσφαιρική θερμοκρασία, οδηγώντας σε θερμική διαστολή του θαλασσινού νερού. Εκτός αυτού, η θερμαινόμενη ατμόσφαιρα λιώνει επίσης τους παγετώνες, προσθέτοντας περισσότερο νερό στον ωκεανό. Υπάρχει μεγαλύτερη ανησυχία στην κοινότητα για τις δυσοίωνες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην άγρια ζωή. Το κύριο μέλημα είναι τα «σημεία εκτόξευσης» που μπορούν να οδηγήσουν σε απώλεια ή μη αναστρέψιμη μετατόπιση του οικοσυστήματος, των υπηρεσιών και της λειτουργίας τους στην ανθρώπινη κοινωνία και στο τέλος σε μια παγκόσμια κρίση (Sattar et al., 2021).

Τα ζώα μπορούν να επιβιώσουν στις περιβαλλοντικές διακυμάνσεις αλλάζοντας τη μορφολογία και τη συμπεριφορά τους. Οι μορφολογικές αλλοιώσεις συνήθως περιλαμβάνουν αλλαγές στο μέγεθος του σώματος. Η άνοδος των θερμοκρασιών του καλοκαιριού, για παράδειγμα, έχει συνδεθεί με το μειωμένο μέγεθος σώματος και το αυξημένο μήκος φτερών στα αποδημητικά αρπακτικά πτηνά της Βόρειας Αμερικής. Οι θερμοκρασίες έχουν μια σταθερή επίδραση στο ανθρώπινο σώμα. Η άμεση επίδραση των θερμοκρασιών στην ανάπτυξη έχει βρεθεί στο [ και στον μπακαλιάρο του Ατλαντικού (La Bris et al., 2017).

Οι συμπεριφορικές αντιδράσεις στην κλιματική αλλαγή μπορούν να προκληθούν από τις αλλαγές θερμοκρασίας και να εμφανιστούν πριν από τις αλλαγές στο επίπεδο του πληθυσμού και των ειδών, όπως οι αλλαγές στην κατανομή. Αλλαγές στον πληθυσμό ή αλλαγές στην οικονομία. Η συμπεριφορική αναζήτηση καταφυγίου, η προσαρμογή των περιόδων σίτισης και ούτω καθεξής είναι μερικές αντιδράσεις.

Οι αλληλεπιδράσεις των ειδών μεταβάλλονται από τους κύριους παράγοντες της έκθεσης των ειδών και τις αντιδράσεις στην κλιματική αλλαγή. Καθώς τα είδη αλλάζουν τις φωνολογίες και τις κατανομές τους λόγω των κλιματικών αλλαγών, αλλάζουν και τα χαρακτηριστικά της κοινότητας, όπως η λειτουργία και η μορφή του τροφικού ιστού, που είναι αναδύμενες ιδιότητες ενός οικοσυστήματος οι οποίες διαμεσολαβούνται από την αλληλεπίδραση των ειδών (Sattar et al., 2021).

Πολλές έρευνες και μελέτες εκτιμούν ότι το πώς το κλίμα μεταβάλλει τις ιδιότητες του οικοσυστήματος είτε άμεσα είτε έμμεσα. Επίσης, οι μελέτες πρότειναν ότι τα είδη που παρουσιάζουν τοπικές προσαρμογές ή διαθέτουν χαρακτηριστικά ειδικά για τον πληθυσμό μπορεί να επιβιώσουν σε ένα ασυνήθιστο περιβάλλον. Η κλιματική αλλαγή επιτρέπει την εισαγωγή και εξάπλωση εισβολέων ειδών (μη ιθαγενή είδη) .

Οι συνέπειες της ανόδου της στάθμης της θάλασσας είναι καταστροφικές στους παράκτιους οικοτόπους, προκαλούν διάβρωση, πλημμύρες υγροτόπων, απώλεια γεωργικού εδάφους, μόλυνση με αλάτι, απώλεια ενδιαιτημάτων για ψάρια, πουλιά και φυτά. Η αύξηση της στάθμης της θάλασσας οδηγεί το υψηλό υδατογράφημα προς την ξηρά, λόγω του οποίου απαγορεύεται η μετακίνηση τόσο πολλών οικοτόπων στην ενδοχώρα λόγω ανθρωπογενών ή φυσικών φραγμών. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την απώλεια ενδιαιτημάτων όπως έλη και λασπότοποι που είναι απειλητικά για τη ζωή της άγριας πανίδας και των ειδών θαλάσσης (Sattar et al., 2021).

Η αυξημένη στάθμη της θάλασσας είναι ο αιτιολογικός παράγοντας για τη μείωση των μεγεθών του πληθυσμού και τη μειωμένη ποικιλία των ασπόνδυλων των μεσοπαλιροϊκών ακτών. Οι αλλαγές στη στάθμη της θάλασσας μπορούν να αποτρέψουν την επιβίωση των ειδών της ακτογραμμής. Στην περιοχή της Φλόριντα το ελάφι είναι ένα παράδειγμα του οποίου ο βιότοπος θα καταστραφεί λόγω της ανόδου της στάθμης της θάλασσας.

Ο διαθέσιμος χώρος για τις παράκτιες κοινότητες μειώνεται με την αύξηση της στάθμης της θάλασσας που προκαλεί διάβρωση των ακτών. Η μείωση της παράκτιας βλάστησης οφείλεται στην ανεπαρκή εισροή ορυκτών προς την ξηρά. Η παράκτια βλάστηση επιστρέφει στους κύριους αποικιστές λόγω της συχνής βύθισης. Έτσι, η διαδοχή των φυτικών κοινοτήτων θα επαναληφθεί και η ανάκτηση κάθε κύκλου θα είναι πιο αργή από τον πρώτο (Lovejoy, 2008).

Λίγες μελέτες δίνουν δεδομένα για αλλαγές στα όρια κατανομής των ειδών λόγω κλιματικών αλλαγών. Οι δύο κύριες αιτίες των μετατοπίσεων των ειδών από μια περιοχή σε μια άλλη, οι αλλαγές στο κλίμα και η ικανότητα διασποράς. Μετακίνηση πληθυσμών παρατηρείται σε ορισμένα είδη εντόμων και πτηνών και σε λίγες θαλάσσιες κοινότητες.

Το μέγεθος του πληθυσμού των ειδών επηρεάζεται έντονα από την αλλαγή στο φάσμα των ειδών λόγω της κλιματικής αλλαγής. Οι κάποτε υγρότοποι ήταν κύριοι τόποι διαβίωσης αμφιβίων, αποδημητικών πτηνών και χελωνών, αλλά αργότερα μετατρέπονται σε δασικές εκτάσεις και μετατρέπονται σε απειλές για σπάνια ζώα και φυτά. Τα περισσότερα ενδιαιτήματα ειδών χωρίζονται σε υψηλότερα υψόμετρα, τα είδη χάνουν τον βιότοπό τους επειδή δεν έχουν εναλλακτικούς οικοτόπους σε αυτά τα υψηλότερα υψόμετρα. Η απώλεια οικοτόπων αυξάνει την εξαφάνιση αυτών των ειδών (Lovejoy, 2005).

#### **4.4 Επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην εξαφάνιση των ζώων**

Η κλιματική αλλαγή μειώνει τη διαθεσιμότητα πηγών, όπως το νερό, η παροχή τροφής και τα ενδιαιτήματα αναπαραγωγής, οδηγεί σε μείωση των αναπαραγωγικών ικανοτήτων, μείωση της φυσικής κατάστασης και χαμηλότερη ικανότητα επιβίωσης.



Η αλλαγή στη δομή, η περιβαλλοντική ευνοϊκότητα του οικοτόπου και η διαθεσιμότητα των πόρων τα καθιστά ασταθή για την εγγενή πανίδα και χλωρίδα που οδηγεί σε εξαφάνιση. Η κλιματική αλλαγή μπορεί να είναι ένας σημαντικός παράγοντας κινδύνου για κάποια σπάνια αμφίβια ορισμένων ενδιαιτημάτων. Η μειωμένη βροχόπτωση, η αυξημένη ξηρασία και η χαμηλή υγρασία στη νότια και κεντρική Αμερική προκαλούν την εξαφάνιση αρκετών αμφιβίων, για παράδειγμα ο Golden Toads (*Bufo periglenes*) της Κόστα Ρίκα έχει εξαφανιστεί και ο βάτραχος Αρλεκίνος (*Atelopus varunus*) υπέστη τοπική εξαφάνιση από δύο κύρια γεγονότα, την αυξημένη θερμοκρασία περιβάλλοντος και την ομίχλη που γεννήθηκε από το κρύο. Λόγω των τάσεων θέρμανσης στα τροπικά δάση, πολλοί πληθυσμοί αμφιβίων μειώνονται (Peters, 1985).

Η εξαφάνιση του υποπληθυσμού οδηγεί σε απώλεια γενετικών παραλλαγών μέσω του φαινομένου συμφόρησης, όπου ορισμένα γονίδια παρέχουν φαινοτυπική ευελιξία για να αντέχουν στο ακραίο κλίμα και οι επιδημίες θα διαγραφούν από τον μεταπληθυσμό (Lee & Jetz, 2008). Υπήρξαν πολλά επιχειρήματα για το ποιος ζωντανός οργανισμός είναι πιο ευαίσθητος στην κλιματική αλλαγή. Ορισμένοι συμφώνησαν ότι η πιο καταστροφική επίδραση της κλιματικής αλλαγής είναι στα μεγάλα υψόμετρα και τα μεγάλα γεωγραφικά πλάτη, κυρίως λόγω της έλλειψης εναλλακτικών ενδιαιτημάτων για μετανάστευση. Ωστόσο, τα εύκρατα και πολικά είδη είναι καλά προσαρμοσμένα, φυσιολογικά, μορφολογικά, συμπεριφορικά και βιοχημικά έναντι των ακραίων κλιματικών συνθηκών σε όλη την εξελικτική τους ιστορία. Τα είδη που υπάρχουν σε χαμηλά γεωγραφικά πλάτη είναι πιο απομακρυσμένα από τις πολικές περιοχές και πρέπει να μεταναστεύσουν σε μεγάλες αποστάσεις και να περάσουν πολλά εμπόδια σε περίπτωση αλλαγής του κλίματος. Αυτή η απόσταση μπορεί να λειτουργήσει ως εμπόδιο που σταματά τη μετανάστευση αυτών των ειδών σε αναζήτηση του κατάλληλου θερμικού περιβάλλοντος (Lee & Jetz, 2008).

#### **4.5 Ασθένειες άγριας ζωής και προσβολή από παράσιτα**

Σε όλο τον κόσμο η επιδείνωση της άγριας ζωής και των επιθέσεων παρασίτων έχει συνδεθεί με τις κλιματικές αλλαγές. Οι αιτιολογικοί παράγοντες των ασθενειών της

άγριας ζωής χρησιμοποιούν ευκαιριακά τις κλιματικές αλλαγές προς όφελός τους. Αυτοί οι παράγοντες μπορεί να είναι εξωπαράσιτα, ενδοπαράσιτα αρθρόποδα ή φορείς ασθενειών. Τονίζονται πολλοί παράγοντες που μπορούν να ενισχύσουν τις ασθένειες της άγριας ζωής και την πυκνότητα των παρασίτων παράλληλα με την κλιματική αλλαγή. Η διατάραξη των παθογόνων μικροοργανισμών αυξάνεται επίσης από το κρύο και την υψηλή θερμοκρασία (Harvell et al, 1999) για παράδειγμα ο χρόνος ανάπτυξης των κουνουπιών μπορεί να μειωθεί αυξάνοντας τη θερμοκρασία που επιτρέπει μεγαλύτερη πυκνότητα πληθυσμού. Τις περισσότερες φορές οι ασθένειες όπως οι μύκητες, οι ιοί και τα βακτήρια είναι ο φορέας των παραγόντων της νόσου. Ως εκ τούτου, ένα αυξημένο φάσμα παρασίτων μπορεί να προκαλέσει πανδημίες (Sutherst, 1998).

Στη νότια Αλάσκα, τη Βρετανική Κολομβία και ορισμένες περιοχές των βορειοδυτικών Ηνωμένων Πολιτειών, το σκαθάρι του φλοιού του πεύκου επωφελήθηκε από το θερμότερο και μεγαλύτερο καλοκαίρι με αποτέλεσμα τεράστια θνησιμότητα δέντρων λόγω καταστροφικής μόλυνσης (Berg et al., 2006).

Αξιοσημείωτο είναι ότι τα παράσιτα επεκτείνουν την κατανομή τους όχι μόνο σε θερμά κλίματα αλλά και σε υψηλότερες από τις κανονικές υγρές συνθήκες. Για παράδειγμα, οι μελιτοφόροι της Χαβάης είναι ευαίσθητοι στην ελονοσία των πτηνών λόγω του θερμαινόμενου κλίματος των νησιών. Η ελονοσία των πτηνών είναι υπεύθυνη για την τοπική εξάλειψη των μελισσοπαραγωγών της Χαβάης από βάλτους (πεδινές περιοχές). Η άνοδος της θερμοκρασίας στα νησιά της Χαβάης έχει επεκτείνει την κατανομή των κουνουπιών *Anopheles*, επιτρέποντάς τους να μετακινηθούν σε μεγαλύτερα υψόμετρα και να επιτίθενται σε περιοχές που προηγουμένως δεν είχαν κουνούπια που καταλαμβάνονταν από τα πουλιά (Benning, et al., 2002).

Περαιτέρω υψηλή θερμοκρασία ενισχύει επίσης τη διάρκεια της αναπαραγωγικής περιόδου σε ορισμένους οργανισμούς, επιτρέποντας την επαφή μολυσμένου και ευαίσθητου ιστού, έτσι ώστε η αποτελεσματικότητα των παθογόνων στη μετάδοση να αυξηθεί. Για παράδειγμα, σε ορισμένα ερπετά, ο αριθμός των συζεύξεων μεταξύ των ζευγαριών αυξάνεται, επιτρέποντας στο παράσιτο να εξαπλωθεί εύκολα. Αρκετές ενδημικές αμφίβιες πανίδες έχουν εξαφανιστεί σε ορεινές περιοχές λόγω της λοιμογόνου δράσης του μύκητα που επιτυγχάνεται από δύο παράγοντες. Πρώτον, τα σύννεφα καλύπτουν τον ορεινό βιότοπο κατά τη διάρκεια της ημέρας από τη

θέρμανση και δεύτερον απέτρεψαν την απώλεια θερμότητας τη νύχτα επιτρέποντας στο παράσιτο να εξαπλωθεί εύκολα (Leuteritz & Hofmeyr, 2007).

Συμπερασματικά θα λέγαμε ότι η κλιματική αλλαγή συνιστά μια αυξανόμενη απειλή για την άγρια ζωή, το οικοσύστημα και τις υπηρεσίες οικοσυστήματος σε όλο τον κόσμο. Η κλιματική αλλαγή έχει τη δυνατότητα να προκαλέσει σοβαρή ζημιά στην υγεία της άγριας ζωής καθώς και του ανθρώπου (Sattar et al., 2021).

Η άγρια ζωή αντιμετωπίζει σήμερα δυσεπίλυτα προβλήματα σε σχέση με το παρελθόν λόγω της κλιματικής αλλαγής. Οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στη βιοποικιλότητα είναι συνεχείς και αυτό θα μπορούσε να οδηγήσει σε απώλεια πολλών ειδών, κατακερματισμό των οικοτόπων και φαινολογικές αλλαγές. Ακόμη και μια μικρή αλλαγή θερμοκρασίας θα έχει μια σύνθετη αλληλουχία όσον αφορά την κατανομή των ειδών και τους αριθμούς. Οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής είναι εκθετικά σοβαρές σε περιοχές με μεγάλη ποικιλία όπως το τροπικό δάσος. Ένα θερμαινόμενο κλίμα λιώνει τους παγετώνες, αυξάνοντας τη στάθμη της θάλασσας και αυτό επηρεάζει έναν μεγάλο αριθμό ειδών άμεσα και έμμεσα.

Η κλιματική αλλαγή μπορεί να είναι ένας γνωστός όρος μέχρι τώρα, αλλά χρειάζεται να γίνουν άμεσα περαιτέρω ενέργειες σχετικά με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Τα σεμινάρια, τα εργαστήρια, οι συγκεντρώσεις και τα ηλεκτρονικά μέσα μπορούν να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στην ευαισθητοποίηση των ανθρώπων σχετικά με την κλιματική αλλαγή (Sattar et al. 2021).

#### **4.6 Η σχέση της κλιματικής αλλαγής με την ηθική των ζώων**

Το παγκόσμιο κλίμα αλλάζει. Ο καιρός γίνεται όλο και πιο ζεστός και τα ακραία καιρικά φαινόμενα θα γίνονται πιο συχνά. Αυτό σημαίνει ότι οι συνθήκες διαβίωσης για τα φυτά, τα ζώα και τους ανθρώπους θα αλλάξουν βαθιά μέσα στα επόμενα 50-100 χρόνια.

Ο κοινωνικός διάλογος σχετικά με την κλιματική αλλαγή δείχνει ότι διακυβεύονται περισσότερα από τη σωστή ερμηνεία των επιστημονικών δεδομένων. Συζητούνται όχι μόνο επιστημονικά και τεχνικά ζητήματα, αλλά και κοινωνικά, πολιτικά και ηθικά ζητήματα που σχετίζονται με την κλιματική αλλαγή από μελετητές, υπεύθυνους χάραξης πολιτικής, παράγοντες της βιομηχανίας και απλούς ανθρώπους.

Η κλιματική αλλαγή προφανώς εγείρει μια σειρά από τεχνικά ζητήματα: Πόσο γρήγορα μπορούμε να παράγουμε αυτοκίνητα με χαμηλότερη κατανάλωση βενζίνης; Πόσο αποτελεσματικά μπορούμε να κατασκευάσουμε βελτιωμένα αναχώματα για προστασία από πλημμύρες; Πόσο σύντομα μπορούμε να αναπτύξουμε την τεχνολογία ηλιακών κυψελών σε επίπεδο που να γίνεται οικονομικά ανταγωνιστικό;

Ωστόσο, η κλιματική αλλαγή εγείρει επίσης ζητήματα που δεν μπορούν να απαντηθούν αποκλειστικά από επιστημονική ή τεχνολογική άποψη. Αν και φαίνεται να υπάρχει συμφωνία ότι τόσο η προσαρμογή όσο και ο μετριασμός είναι απαραίτητες στρατηγικές, υπάρχει μικρή συμφωνία σχετικά με το ποιες αξίες πρέπει να μας καθοδηγούν στη διαμόρφωση αυτών των στρατηγικών και πώς πρέπει να δίνουμε προτεραιότητα μεταξύ των διαφορετικών προβλημάτων και προκλήσεων. Τα ηθικά και πολιτικά ζητήματα πρέπει να συζητηθούν προτού μπορέσουμε να προχωρήσουμε σε επιστημονικές και τεχνολογικές λύσεις.

Στη Διεθνή Ομάδα του ΟΗΕ για την Κλιματική Αλλαγή (IPCC) Έκθεση Αξιολόγησης 4 από το 2007, η γεωργία των ζώων θεωρείται ως ένας τομέας που εγείρει ένα τεράστιο φάσμα ηθικών ζητημάτων σε σχέση με το κλίμα και την αύξηση της θερμοκρασίας (Parry et al.2007). Ενώ ηθικά ζητήματα όπως η κοινωνική δικαιοσύνη, η χρήση γης, η καλή διαβίωση των ζώων και η ασφάλεια των τροφίμων, έχουν ήδη συζητηθεί σε σχέση με τη βιομηχανοποιημένη γεωργία, η αποκάλυψη ότι περίπου το 15% των συνολικών ανθρωπογενών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου προέρχεται από τη κτηνοτροφία (Steinfeld et al.2006), καθιστά αναγκαία την επανεξέταση αυτών των συζητήσεων υπό το πρίσμα της κλιματικής αλλαγής. Η επείγουσα ανάγκη να συζητήσουμε ποιες αξίες θα πρέπει να διέπουν τα συστήματα παραγωγής τροφίμων μας, και ιδιαίτερα το παγκόσμιο σύστημα ζωικής παραγωγής, τονίζεται από τις τρομερές συνέπειες που συνδέονται με τις συνεχιζόμενες ανεξέλεγκτες εκπομπές.

Τα επιστημονικά στοιχεία σήμερα καταδεικνύουν συντριπτικά ότι το να επιτρέπεται η ανεξέλεγκτη συνέχιση της εκπομπής αερίων του θερμοκηπίου από τις ανθρώπινες δραστηριότητες αποτελεί σημαντική απειλή για την ευημερία και τη συνεχή ανάπτυξη της σύγχρονης κοινωνίας. Η γνώση ότι οι ανθρώπινες δραστηριότητες επηρεάζουν το κλίμα δίνει στη σύγχρονη κοινωνία την ευθύνη να δράσει. Απαιτεί τον επαναπροσδιορισμό της σχέσης της ανθρωπότητας με τη Γη και - για χάρη της

ευημερίας της κοινωνίας - απαιτεί διαχείριση εκείνων των ανθρώπινων δραστηριοτήτων που παρεμβαίνουν στο κλίμα. (Richardson et al.2009: 7)

Για να εξετάσουμε τις ηθικές αξίες που διακυβεύονται όταν εξετάζουμε τον τρόπο αλλαγής της κτηνοτροφίας, παρουσιάζουμε δύο πιθανά σενάρια και τα αξιολογούμε από τρεις διαφορετικές ηθικές προοπτικές: μια χρηστική οπτική, μια προοπτική των δικαιωμάτων των ζώων και μια προοπτική ηθικής της φύσης. Στη συνέχεια, εξετάζουμε και τα δύο μελλοντικά σενάρια από την άποψη της περιβαλλοντικής ηθικής αρετής. Μόνο με την προσοχή στις βασικές ανησυχίες θα μπορούσαμε να ανταποκριθούμε επαρκώς σε ζητήματα όπως η δικαιοσύνη, η ευθύνη και η συμπόνια. Αυτά τα ζητήματα είναι με τη σειρά τους απαραίτητα για την ανάπτυξη βέλτιστων στρατηγικών για την κτηνοτροφία στον απόηχο των επικείμενων ακραίων καιρικών συνθηκών. Επισημαίνουμε περαιτέρω ότι μέρος της ηθικής μας ευθύνης είναι να φανερώσουμε και να συζητήσουμε τα ευρύτερα κοινωνικά οράματα και αξίες που ενσωματώνονται στις αποφάσεις μας για τα τρόφιμα και τη σχέση μας με το περιβάλλον.

Σε πολλές περιπτώσεις όπου οι ηθικολόγοι έχουν καταλήξει να αντιμετωπίσουν στην κλιματική αλλαγή σε σχέση με την παραγωγή τροφίμων, το κεντρικό ζήτημα ήταν η επισιτιστική ασφάλεια. Πιο συγκεκριμένα, πώς να παραχθεί τροφή για έναν συνεχώς αυξανόμενο αριθμό ανθρώπων σε λιγότερο καλλιεργήσιμη γη υπό χειρότερες κλιματικές συνθήκες (Garvey, 2008). Ωστόσο, ένα θέμα που συχνά παραβλέπεται είναι αυτό που αφορά το ηθικό σχήμα της γεωργίας μας.Ελάχιστη προσοχή έχει δοθεί στο τι τρώμε και πώς το παράγουμε, ως αντανάκλαση της κατάστασης της ζωής μας σε γενικές συζητήσεις για τη γεωργία και την ηθική, αλλά το θέμα είναι εντυπωσιακά ανύπαρκτο στη συζήτηση του γεωργία και κλιματική αλλαγή. Επιπλέον, είναι σημαντικό να μην αφήσουμε την απειλή της κλιματικής αλλαγής να υπερισχύσει όλων των άλλων συζητήσεων για τη γεωργία και την ηθική. Για παράδειγμα, τα προβλήματα καλής διαβίωσης για δισεκατομμύρια ζώα που προκαλούνται από την αποτελεσματικότητα των συστημάτων παραγωγής (Foer2009) εξακολουθούν να είναι σημαντικά ηθικά ζητήματα που δεν θα εξαφανιστούν λόγω της κλιματικής αλλαγής. Αντίθετα, οι λύσεις για την τεράστια συμβολή της κτηνοτροφίας στις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου θα πρέπει επίσης να εξεταστούν από τη σκοπιά της καλής διαβίωσης των ζώων — τουλάχιστον εάν η καλή μεταχείριση των ζώων αποτελεί

ηθικά σημαντικό ηθικό ζήτημα, όπως φαίνεται να ισχύει για το ευρύ κοινό πρόσφατα δεκαετίες (Gjerris et al., 2011).

Όπως βλέπουμε, οι παραδοσιακές ηθικές απαντήσεις σε ζητήματα καλής διαβίωσης των ζώων, κυρίως, ο ωφελιμισμός και η δεοντολογία ή η ηθική που βασίζεται στα δικαιώματα, είναι ανεπαρκείς για να δώσουν επαρκείς λύσεις στα ηθικά ζητήματα που εγείρονται από την κλιματική αλλαγή και τη γεωργία των ζώων - ή ακόμη και τα προβλήματα καλής διαβίωσης που προκαλούνται από βιομηχανοποιημένη κτηνοτροφική παραγωγή.

Τα ζητήματα καλής διαβίωσης των ζώων που προκαλούνται από την κλιματική αλλαγή θα πρέπει να συζητούνται σε ένα ευρύτερο πλαίσιο. Η διασταύρωση μεταξύ της ηθικής για την καλή διαβίωση των ζώων και της ηθικής του κλίματος περιπλέκεται από γενικά ζητήματα παγκοσμιοποίησης, όπως το εμπόριο και η ισότητα Βορρά-Νότου, και το γεγονός ότι η παραγωγή τροφίμων αφορά επίσης την επισιτιστική ασφάλεια, την ασφάλεια των τροφίμων, την υγεία του ατόμου και του πληθυσμού και την πολιτιστική και θρησκευτική ταυτότητα και παράδοση. Επομένως, δεδομένης της φύσης του ζητήματος των ζώων, καθώς σχετίζεται με την κλιματική αλλαγή, απαιτείται διεύρυνση της προοπτικής. Αυτή η προοπτική απαιτεί μια προσέγγιση χωρίς αποκλεισμούς και απαιτεί ατομική ευθύνη που βασίζεται στην αναγνώριση της διασύνδεσής μας με τους άλλους στο σύστημα τροφίμων (Gjerris et al., 2011).

#### **4.7 Άνθρωπος-Ζώο-Κλίμα: Ένα ηθικό πρόβλημα**

Όπως θα επιβεβαιώσει η ιστορία, η Δύση ή ο «ανεπτυγμένος κόσμος» μπήκε στον πειρασμό να προσεγγίσει πρώτα κάθε νέα ερώτηση με μια τεχνολογική απάντηση. Η εκβιομηχάνιση της γεωργίας που αναπτύχθηκε από τις ανησυχίες για την επισιτιστική ασφάλεια μετά τον 2ο Παγκόσμιο Πόλεμο, ήταν αποτέλεσμα των πολιτικών της κυβέρνησης και της βιομηχανίας που προσπάθησαν να μεταμορφώσουν την υπάρχουσα υποδομή που χρησιμοποιούσε μηχανοποιημένες και αυτοματοποιημένες τεχνολογίες για την παραγωγή άφθονων και φθηνών τροφίμων (Sandøe & Christiansen, 2008). Σήμερα, έχουμε κληρονομήσει ένα σύστημα γεωργίας που βασίζεται στην επιστήμη για να μειώσει το κόστος και να καλλιεργήσει

ανομοιόμορφα γεωργικά προϊόντα και να κάμψει τη βούληση του μη ανθρώπινου κόσμου να ικανοποιήσει τα ανθρώπινα συμφέροντα για τρόφιμα. Αυτό ισχύει εξίσου για την κτηνοτροφική παραγωγή. Η κτηνοτροφία είναι, από πολλές απόψεις, απλώς μια άλλη βιομηχανία ή επιχείρηση γεμάτη τεχνικές και επιστημονικές πρακτικές και μεθόδους με στενούς ανθρωποκεντρικούς στόχους (Foer, 2009). Η επιστήμη και η τεχνολογία έχουν συγκεντρωθεί για να διερευνήσουν και να λύσουν προβλήματα που σχετίζονται με τις πτυχές του χονδρικού εμπορίου της γεωργίας. Προβλήματα όπως η βέλτιστη τροφή για τα ζώα, οι βέλτιστες συνθήκες στέγασης και τα επαρκή επίπεδα κτηνιατρικής περίθαλψης που δεν δαπανούν άσκοπα τα χρήματα. Ωστόσο, εάν υιοθετήσουμε μια νοοτροπία "business as usual" και αποφασίσουμε αμέσως ότι μπορούμε να λύσουμε τις προκλήσεις που έχουμε μπροστά μας μόνο χρησιμοποιώντας τεχνολογίες όπως βιοτεχνολογικά εργαλεία αναπαραγωγής ή συστήματα εντατικής παραγωγής υψηλής τεχνολογίας, αγνοούμε τις ηθικές αξίες που σχετίζονται με την καλή διαβίωση των ζώων γενικά, και αδυνατούμε να συνειδητοποιήσουμε ότι η σχέση ανθρώπου-ζώου-κλίματος δεν μπορεί απλώς να υποβιβάζεται σε μια βιομηχανία — τουλάχιστον όχι χωρίς ένα πειστικό ηθικό επιχείρημα ότι τα ζώα δεν είναι παρά πόροι προς χρήση.

Αντίθετα, η σχέση ανθρώπου-ζώου είναι ηθική και μπορεί να μας δώσει το κίνητρο να επανεξετάσουμε την προσέγγισή μας στη κτηνοτροφία υπό το πρίσμα των προκλήσεων της κλιματικής αλλαγής. Για να σκεφτούμε και να ενεργήσουμε επαρκώς στην τρέχουσα κατάσταση στο πλαίσιο της ζωικής παραγωγής, απαιτείται επομένως να επανεξετάσουμε τις βασικές υποθέσεις σχετικά με τη σχέση μας με τη φύση και τα ζώα (Röcklinsberg, 2009).

Έχουμε την προοπτική ότι η ηθική δεν είναι κάτι με το οποίο τελειώσαμε κάποια στιγμή, αλλά είναι μια συνεχής προσπάθεια να φωτίσει το ηθικό έδαφος και να κατανοήσει τις βασικές μας αξίες υπό το πρίσμα των σημερινών προκλήσεων (Gjierris, 2009).

Ένα σημαντικό μέρος του ηθικού προβληματισμού είναι η αποσαφήνιση των εννοιών που χρησιμοποιούνται κατά τη συζήτηση περίπλοκων θεμάτων. Έννοιες όπως «οργανικό» και «αιφορία» είναι ευρέως διαδεδομένες και συχνά έχουν θετική σημασία, αλλά σπάνια είναι πολύ σαφείς.

Η βιολογική γεωργία είναι ένα σύστημα παραγωγής τροφίμων που βασίζεται σε βιώσιμες πρακτικές όπως τα κυκλικά συστήματα και η κοινωνική ευαισθητοποίηση. Τα βιολογικά τρόφιμα διαφέρουν από τα συμβατικά γεωργικά προϊόντα ως προς τον τρόπο καλλιέργειας ή εκτροφής τους. Σε σχέση με τα πρώτα, τα συνθετικά χημικά, τα αντιβιοτικά, οι ορμόνες και η γενετική μηχανική αποφεύγονται στη γεωργία για κατανάλωση τροφίμων. Επιπλέον, οι βιολογικοί αγρότες επιδιώκουν να δημιουργήσουν ένα αγροδιατροφικό οικοσύστημα που είναι ικανό να θρέψει τον κόσμο και που συνεργάζεται με τη φύση

για να αναπτυχθεί χωρίς τοξίνες ή χημικά λιπάσματα (Badgley et al., 2006). Ωστόσο, οι επικριτές αυτής της εναλλακτικής μορφής γεωργίας υποστήριξαν ότι είναι αδύνατο να ταΐζουμε τον κόσμο χωρίς τη χρήση τοξινών, συνθετικών χημικών ουσιών ή γενετικά τροποποιημένων οργανισμών, και ότι κάτι τέτοιο σε μια οργανική πλατφόρμα θα καταλαμβάνει πραγματικά περισσότερη γη, μεγαλύτερη ένταση εργασίας, και θα παράγει λιγότερο σε σύγκριση με τα συμβατικά συστήματα (Badgley και Perfecto, 2007).

Η αειφορία είναι μια ηθική ιδέα που περιλαμβάνει ισότητα με την πάροδο του χρόνου και αντανακλά τόσο τις ενδογενεακές όσο και τις διαγενεακές υποχρεώσεις προς την ευρύτερη ανθρώπινη κοινότητα και προς τον μη ανθρώπινο κόσμο. Το βιώσιμο μοντέλο στο οποίο στηρίζουμε θα περιλαμβάνει ιδιαίτερες κανονιστικές δεσμεύσεις για την προώθηση της ικανότητας του αγροδιατροφικού μας συστήματος να συνεχίσει να λειτουργεί στο μέλλον, χωρίς να εξαναγκαστεί σε παρακμή λόγω της εξάντλησης των κεντρικών πόρων. Αναμφίβολα θα ενσωματώσει δύο βασικές προσεγγίσεις, δηλαδή την επάρκεια πόρων ή τη λειτουργική ακεραιότητα. Εν συντομία, το πρώτο αναφέρεται στην ικανότητα προσαρμογής ή ανταπόκρισης στην εξάντληση των κεντρικών πόρων που αναφέρθηκαν παραπάνω, ενώ το δεύτερο τονίζει την ικανότητα των συστημάτων να αναπαράγονται ή να αναζωογονούνται με την πάροδο του χρόνου (Thompson & Nardone, 1999).

#### **4.8 Πιθανοί ρόλοι των ζώων σε μελλοντικά συστήματα εκτροφής: δύο σενάρια**



Δύο πιθανά σενάρια μπορούν να ισχύσουν σχετικά με το μέλλον της κτηνοτροφίας και την προσαρμογή της στην κλιματική αλλαγή. Με βάση αυτά τα σενάρια και τις προτεινόμενες πρακτικές του FAO για τον μετριασμό της υπερθέρμανσης του πλανήτη (FAO2009), μπορεί να υπάρξουν δύο διαφορετικές ερμηνείες για το τι μπορεί να χαρακτηρίζει την υπεύθυνη και βιώσιμη διαχείριση των εκτρεφόμενων ζώων και τα αξιολογούμε από τρεις από τις κύριες ηθικές απόψεις στη συζήτηση για την κλιματική αλλαγή: Μια ωφελιμιστική προοπτική, μια προοπτική για τα δικαιώματα των ζώων και μια προοπτική ηθικής της φύσης.

### **Σενάριο 1: Αυξημένη ένταση**

Το πρώτο σενάριο έχει την αφετηρία του στη δήλωση του FAO ότι:

Με διαφορά τα μεγαλύτερα μερίδια εκπομπών προέρχονται από πιο εκτεταμένα συστήματα, όπου οι φτωχοί κτηνοτρόφοι συχνά αντλούν οριακά μέσα διαβίωσης από τη μείωση των πόρων και δεν διαθέτουν τα κεφάλαια για να επενδύσουν στην αλλαγή. Η αλλαγή είναι θέμα προτεραιότητας και οράματος, πραγματοποίησης βραχυπρόθεσμων δαπανών (για αποζημίωση ή δημιουργία εναλλακτικών) για μακροπρόθεσμα οφέλη. (FAO 2008: 114)

Αυτήν τη στιγμή εκτρέφουμε και σφάζουμε περίπου 56 δισεκατομμύρια χερσαία ζώα κάθε χρόνο σε παγκόσμιο επίπεδο (FAO, nd) και ο FAO προβλέπει ότι η παγκόσμια ζήτηση για παραγωγή ζώων εκτροφής θα διπλασιαστεί μέχρι το 2050 (FAO 2006: 275). Σε αυτό το σενάριο μπορεί να υποθεθε ότι πρόκειται για μια αναπόφευκτη εξέλιξη, και ως εκ τούτου καθήκον της κτηνοτροφίας είναι να βρει τρόπους για να διατηρήσει μια αξιόπιστη πηγή τροφής από ζωικά προϊόντα, ενώ ταυτόχρονα να μειώσει τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου. Η εντατικοποίηση, ο τρόπος παραγωγής τροφίμων που στοχεύει στην αύξηση της γεωργικής απόδοσης ανά μονάδα εισροής, θεωρείται ως ο μόνος τρόπος μείωσης των εκπομπών εάν η παραγωγή όχι μόνο πρέπει να διατηρηθεί, αλλά και να διπλασιαστεί.

Ταυτόχρονα, θα είναι απαραίτητο να γίνει αυτό, ενώ θα βασίζεται σε πρακτικές βιώσιμης διαχείρισης της γης που δεν εξαντλούν πόρους όπως το έδαφος και το νερό.

Ένας απλός τρόπος για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου θα ήταν η επανεξέταση των ειδών ζώων που θα εκτρέφονταν. Είναι ευρέως γνωστό ότι το αέριο μεθανίου από μηρυκαστικά αποτελεί μεγάλο μέρος των συνολικών εκπομπών μεθανίου και μια επιλογή θα ήταν η ριζική μείωση του ζωικού κεφαλαίου μηρυκαστικών και αντί αυτού η αύξηση της παραγωγής κοτόπουλων κρεατοπαραγωγής, ψαριών και άλλων προϊόντων υδατοκαλλιέργειας (Cederberg et al.2009).

Παρόλο που η υδατοκαλλιέργεια και η αλιεία απειλούνται ευρέως από την κλιματική αλλαγή σε ορισμένες γεωγραφικές περιοχές, η εντατικοποίηση σε άλλες περιοχές και η χερσαία παραγωγή ψαριών θα μπορούσαν να αναπτυχθούν περαιτέρω για να παρέχουν μεγαλύτερο μερίδιο της παγκόσμιας ζήτησης για ζωικές πρωτεΐνες.

Τι θα σήμαινε ένα τέτοιο σενάριο για την καλή διαβίωση των ζώων και γενικότερα για την ηθική των ζώων; Η εντατικοποίηση συχνά συνεπάγεται χαμηλότερη ευζωία για κάθε ζώο. Σύμφωνα με τον Foer, (2009), η υψηλότερη πυκνότητα ζώων, καθώς και οι προσπάθειες για μείωση του κόστους και αύξηση των αποδόσεων ανά ζώο είναι δύσκολο να συνδυαστούν με τα συμφέροντα καλής διαβίωσης μεμονωμένων ζώων. Μια χρηστική απόκριση είναι κατάλληλη για να υποστηρίξει ένα τέτοιο σύστημα παραγωγής: θεωρητικά, με τη μείωση της εξάρτησής μας από τα μεγάλα μηρυκαστικά ως πηγή ζωικής πρωτεΐνης, μπορεί να επιτευχθεί ένα γενικό θετικό αποτέλεσμα σε περιβαλλοντικό επίπεδο με την εκμετάλλευση της υδατοκαλλιέργειας και των κοτόπουλων κρεατοπαραγωγής χαμηλότερων εκπομπών. Ο περιορισμός του αριθμού των μηρυκαστικών θα οδηγούσε φαινομενικά σε περισσότερη γη για φυτική παραγωγή, μείωση της υπερβόσκησης και εναλλακτικές επιλογές διαχείρισης της γης για τη μείωση της παγκόσμιας επισιτιστικής ανασφάλειας (FAO2006). Από μια χρηστική προοπτική, αυτά τα πλεονεκτήματα, σε συνδυασμό με το πλεονέκτημα της εκπλήρωσης της ανθρώπινης επιθυμίας για ζωικά προϊόντα, θα πρέπει στη συνέχεια να σταθμιστούν έναντι των προβλημάτων καλής διαβίωσης των ζώων που θα προκαλούσε η περαιτέρω εντατικοποίηση της ζωικής παραγωγής — καθώς και των περιβαλλοντικών προβλημάτων που θα εξακολουθούν να είναι παρόντα, αν και σε μικρότερη κλίμακα από ό,τι αν η αύξηση της παραγωγής ήταν με άλλα ζωικά είδη.

Από ωφελιμιστική άποψη, τα συμφέροντα που σχετίζονται με την ελαχιστοποίηση του πόνου λαμβάνονται εξίσου υπόψη. Έτσι, ακόμη και ο πιο ένθερμος ωφελιμιστής

στην καλή διαβίωση των ζώων θα υποστήριζε ότι σε περιπτώσεις οξείας έλλειψης τροφής, η ανθρώπινη ανάγκη για τροφή θα πρέπει να υπερισχύει του ενδιαφέροντος ενός ζώου όσον αφορά, για παράδειγμα, ένα συγκεκριμένο μέγεθος κλουβιού ή την ελευθερία να κινείται σε λιγότερο συνωστισμένα νερά, . Ενώ και τα δύο συμφέροντα θεωρούνται βασικά, το ανθρώπινο ενδιαφέρον για την ανακούφιση της πείνας ή της πείνας είναι, συνολικά, πιο επείγον.

Σε μια φυσιολογική κατάσταση, όμως, γνωστοί οπαδοί της χρηστικής ηθικής υποστηρίζουν ότι οι βασικές ανθρώπινες ανάγκες για τρόφιμα μπορούν να καλυφθούν χωρίς κατανάλωση ζωικών προϊόντων, καθώς μια χορτοφαγική/βίγκαν διατροφή μπορεί να παρέχει τα απαραίτητα συστατικά για μια υγιή ζωή. Αυτό, ωστόσο, πρέπει να σταθμιστεί έναντι του ανθρώπινου ενδιαφέροντος για κατανάλωση ζωικών προϊόντων. Όσον αφορά την αύξηση της ποιότητας ζωής που αυτό μπορεί να προσφέρει στους ανθρώπους σε σύγκριση με την απώλεια ποιότητας ζωής λόγω των προβλημάτων καλής διαβίωσης των ζώων, δεν υπάρχει εύκολη απάντηση.

Διαφορετικοί άνθρωποι θα το αξιολογήσουν αυτό διαφορετικά. Έτσι, παρόλο που ο Peter Singer συνιστά τη χορτοφαγία ως τη σωστή χρηστική προσέγγιση (Singer, 1993), δεν υπάρχει αμφιβολία ότι πολλοί άλλοι θα συμπεράναν ότι η απόλαυση που απολαμβάνουν από την κατανάλωση ζωικών προϊόντων δικαιολογεί τουλάχιστον κάποιο βαθμό ταλαιπωρίας των ζώων.

Μια περαιτέρω θετική πτυχή της εντατικής υδατοκαλλιέργειας και της παραγωγής κοτόπουλων κρεατοπαραγωγής, όπως φαίνεται από χρηστική άποψη, θα ήταν ο αυξημένος αριθμός ζώων. Υποθέτοντας ότι αυτά τα ζώα θα είχαν περισσότερες θετικές από αρνητικές εμπειρίες, το απόλυτο γεγονός ότι είναι ζωντανά προσθέτει στο γενικό θετικό αποτέλεσμα. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα δεδομένου ότι θα υπάρχει μεγαλύτερος αριθμός πουλερικών και ψαριών από τα μηρυκαστικά. Επιπλέον, ακόμη και αν ορισμένα από τα εν λόγω ζώα έχουν χαμηλή ευημερία, η συνολική θετική έκβαση θα αντιστάθμιζε τις αρνητικές εμπειρίες τους.

Από μια άλλη ηθική άποψη, ωστόσο, θα ήταν δύσκολο να αποδεχτεί κανείς αυξημένη ένταση στην εκτροφή κοτόπουλων κρεατοπαραγωγής και ιχθυοκαλλιέργεια με βάση αποκλειστικά τις αναλύσεις κόστους-οφέλους. Υποστηρικτές της άποψης ότι οι Sandøe και Christiansen (2008) αποκαλεί «σεβασμό για τη φύση» θα υποστήριζε ότι

οι δυνατότητες μεμονωμένων ζώων να επιτελούν συμπεριφορά ανά είδος θα ήταν πολύ περιορισμένες, π.χ. σε μια εντατική ιχθυοβιομηχανία που περιορίζει τη «φυσική» μετακίνηση σε μεγάλες αποστάσεις (Lund et al. 2007), και ότι αυτό δεν θα εξισορροπηθεί από την απλή συγκεντρωτική συναισθηματική εμπειρία. Επιπλέον, η όλη έννοια του «σεβασμού της φύσης» με αυτή την έννοια θα ήταν αντίθετη με τη χρήση των ζώων ως πόρου για την εκπλήρωση των ανθρώπινων επιθυμιών, ακόμη και αν λαμβανόταν υπόψη η ευημερία των ζώων. Δεν είναι απλά η σωστή στάση να δείχνεις απέναντι σε κάτι με το οποίο έχεις σχέση που ξεφεύγει από την περιορισμένη έννοια της κατανάλωσης ή των ενδιαφερόντων.

Ένα σχετικό επιχείρημα κατά της εντατικής κτηνοτροφικής παραγωγής κάθε είδους δίνεται από τις θεωρίες για τα δικαιώματα των ζώων, π.χ., η δεοντολογική ηθική των ζώων, που υποστηρίζει ότι κάθε ζώο πρέπει να γίνεται σεβαστό από μόνο του, καθώς έχει εγγενή αξία. Σύμφωνα με αυτή την άποψη, η εμπορική κτηνοτροφία θα πρέπει να καταργηθεί, καθώς, σε αντίθεση με τον ωφελιμισμό για την καλή διαβίωση των ζώων, κάθε εκτροφή που στοχεύει στη χρήση ζώων (δηλαδή, «υποκείμενα της ζωής») για χάρη των ανθρώπινων προτιμήσεων σε αυτό τρόπο θεωρείται ως η αδικαιολόγητη εργαλειοποίηση ατόμων.

Στα προαναφερθέντα μπορεί να προστεθεί ότι η αύξηση της αποδοτικότητας της ζωικής παραγωγής από τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο κατέστη δυνατή, σε μεγάλο βαθμό, με συστηματικές στρατηγικές αναπαραγωγής (Sandøe και Christiansen 2008). Οι εξελίξεις στη βιοτεχνολογία, π.χ., γονιδιωματική, διαγονιδιακή και κλωνοποίηση, θα μπορούσαν να προωθήσουν αυτές τις εξελίξεις (Robl et al. 2007), αυξάνοντας έτσι την αποτελεσματικότητα των ζώων υπό το πρίσμα της συμβολής των ζωικών ειδών στην κλιματική αλλαγή. Βασικά, ακόμη πιο αποδοτικά ως προς τις ζωοτροφές ζώα θα συνέβαλαν στη μείωση των συνολικών εκπομπών, αν και το συνολικό κλιματικό αποτύπωμα της ζωοτροφής θα πρέπει ακόμα να ληφθεί υπόψη (Sonesson et al. 2009). Κάποιος μπορεί επίσης να προβλέψει μειωμένες εκπομπές μεθανίου από τα βοοειδή, όπως οι Καναδοί ερευνητές ανέπτυξαν ένα γουρούνι που μπορεί να μειώσει τις εκπομπές φωσφόρου στο περιβάλλον (Forsberg et al. 2003).

Έτσι, τα ζώα θα μπορούσαν να έχουν «διπλούς ρόλους», π.χ., να χρησιμεύουν και ως βιοαντιδραστήρες, για την παραγωγή ανθρώπινων πρωτεϊνών (Röcklinsberg, 2009)

και κρέας για κατανάλωση και ως γενετικά τροποποιημένοι οργανισμοί που μπορούν να μειώσουν την εισροή ενέργειας με άλλους τρόπους.

Σε μια κατάσταση στην οποία το κλίμα θερμαίνεται και όπου κάθε ζώο συμβάλλει στην υπερθέρμανση του πλανήτη με την απλή ύπαρξή του, καθίσταται απαραίτητο να βρεθεί ο πιο συνετός τρόπος χρήσης των ζώων, χωρίς να διακυβεύεται υπερβολικά η ευημερία τους.

Ουσιαστικά, ο περιβαλλοντισμός και η καλή διαβίωση των ζώων δεν χρειάζεται να συγκρούονται υπό την άποψη του «σεβασμού για τη φύση». Ωστόσο, οι υποστηρικτές αυτής της προσέγγισης θα είχαν δυσκολία να αποδεχτούν ορισμένους τρόπους αναπαραγωγής ζώων, ειδικά εάν οι τεχνικές που χρησιμοποιούνται υπερβαίνουν τα ηθικά όρια φυσικότητας και ακεραιότητας, δηλαδή ορισμένες σύγχρονες μοριακές βιοτεχνολογίες. Μια άποψη για τα δικαιώματα των ζώων θα θεωρούσε επίσης αυτό το είδος χειραγώγησης των ζώων ως δυνητικά προβληματικό εάν η τροποποίηση εξυπηρετεί μόνο τα ανθρώπινα συμφέροντα. Το να σχεδιάζονται ζώα για ανθρώπινους σκοπούς χωρίς επίσης να προάγονται τα συμφέροντα των ζώων μυρίζει εργαλειοποίηση και βαριά περιφρόνηση της ηθικής αξίας των ίδιων των ζώων (Gjerris, 2009).

Είναι ενδιαφέρον να σημειωθεί ότι ο στόχος της στρατηγικής: Η μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από τη ζωική παραγωγή, θα ήταν μόνο έμμεσα σχετικός από την ωφελμιστική και τη σκοπιά των δικαιωμάτων των ζώων. Μόνο στο βαθμό που η κλιματική αλλαγή μπορεί να βλάψει τα αισθανόμενα όντα περισσότερο από ό,τι τα ωφελεί, ή στο βαθμό που η κλιματική αλλαγή παραβιάζει τα αντιληπτά δικαιώματα οποιουδήποτε υποκειμένου της ζωής, αυτές οι δύο προοπτικές θα θεωρούσαν την κλιματική αλλαγή προβληματική. Από την άλλη πλευρά, ο σεβασμός για τη φύση θα θεωρούσε την ιδέα της ανθρωπογενούς κλιματικής αλλαγής ηθικά απαράδεκτη από μόνη της, καθώς θα μπορούσε να θεωρηθεί ως έκφραση μιας παράξενης σχέσης μεταξύ των ανθρώπων, των ζώων και της υπόλοιπης φύσης (Gjerris, 2009).

## **Σενάριο 2: Βιολογική Γεωργία**

Σύμφωνα με το δεύτερο σενάριο, ο καλύτερος τρόπος για τον μετριασμό των αρνητικών επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στον εφοδιασμό τροφίμων είναι η παγκόσμια μετατροπή όλων των καλλιεργειών σε βιολογική γεωργία (Edwards & Araya, 2009). Αυτό το σενάριο θα οδηγήσει σε μείωση της παραγωγής κρέατος και γαλακτοκομικών προϊόντων, απαιτώντας διατροφικές αλλαγές σε χώρες με υψηλή κατανάλωση κρέατος, καθώς το τρέχον επίπεδο ζωικής παραγωγής θα πρέπει να μειωθεί για να επιτευχθεί ο στόχος της μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Ένας από τους κύριους λόγους για αυτό είναι ότι οι στενοί δεσμοί μεταξύ της βιολογικής γεωργίας και της εκτατικής, προσανατολισμένης στην καλή μεταχείριση ζωικής παραγωγής θα απαγόρευαν την εντατικοποίηση που διαφορετικά θα ήταν δυνατή στη συμβατική ζωική παραγωγή. Μακροπρόθεσμα, ωστόσο, ενδέχεται να συνεχιστεί η βιολογική ζωική παραγωγή, ενώ το εντατικοποιημένο σύστημα θα καταρρεύσει λόγω της μη βιώσιμης φύσης του, οδηγώντας σε ακόμη χαμηλότερα ποσοστά παραγωγής (Gjerris et al., 2011).

Σύμφωνα με τον Εκτελεστικό Διευθυντή του Προγράμματος των Ηνωμένων Εθνών για το Περιβάλλον (UNEP), «η βιολογική γεωργία μπορεί να συμβάλει περισσότερο στην επισιτιστική ασφάλεια από τα περισσότερα συμβατικά συστήματα και είναι πιο πιθανό να είναι βιώσιμο μακροπρόθεσμα.» (IFOAM 2009: 18). Η βιολογική γεωργία έχει υψηλότερη ανθεκτικότητα στις αλλαγές της θερμοκρασίας, την παροχή νερού και άλλους παράγοντες περιβαλλοντικής πίεσης χάρη, μεταξύ άλλων, στα συστήματα ανακύκλωσης και στην υψηλότερη βιοποικιλότητα (Badgley et al., 2006). Επιπλέον, η αειφόρος σκέψη στη βιολογική γεωργία θα μπορούσε να περιλαμβάνει, π.χ., (κλειστά) κυκλικά συστήματα που βασίζονται στη χρήση των ιδίων πόρων του αγροκτήματος και τη βιοποικιλότητα και μεγάλο αριθμό διαφορετικών ειδών που αλληλεπιδρούν στο αγρόκτημα για βιωσιμότητα και υψηλότερη γονιμότητα του εδάφους (Granstedt & Kjellenberg, 2008). Η ζωική παραγωγή θα πρέπει να προσαρμοστεί στη χωρητικότητα της γης, καθώς τα βιολογικά ζώα εκτροφής διατηρούνται σε μεγάλο βαθμό σε εξωτερικούς χώρους. Η ικανότητα να επιτελούν συγκεκριμένες συμπεριφορές για το είδος μειώνει τα επίπεδα άγχους, επιτρέπει θετικές εμπειρίες και τους επιτρέπει να συμβάλλουν στη διαχείριση της φάρμας (π.χ. χοίροι που προετοιμάζουν χωράφια) και στη βιοποικιλότητα (π.χ. σε βοσκότοπους κρατώντας κοτόπουλα και μηρυκαστικά μαζί) (Lund & Röcklinsberg, 2001). Πέρα από τις θετικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις, η βιολογική γεωργία είναι στενά

συνδεδεμένη με μια σειρά αξιών όπως η οικολογία, η υγεία των ανθρώπων και των ζώων, η δικαιοσύνη και η φροντίδα (Padel et al.2007).

Ένα κεντρικό δεοντολογικό σκεπτικό πίσω από τη βιολογική γεωργία (IFOAM2010) είναι μια δέσμευση για βιωσιμότητα σε δύο διαστάσεις: περιβαλλοντική και κοινωνική (συμπεριλαμβανομένων των ζώων στην κοινωνική σφαίρα). Η εξημέρωση ζώων για ανθρώπινη χρήση εκ πρώτης όψεως μας υποχρεώνει να σεβαστούμε τις έμφυτες συμπεριφορικές τους ανάγκες σε σχέση με το περιβάλλον, τις ζωοτροφές, την κοινωνική και σεξουαλική συμπεριφορά και τις συναισθηματικές εμπειρίες (Lund et al, 2004). Αυτή η άποψη της βιωσιμότητας, που περικλείει την κοινωνική δικαιοσύνη, τόσο στην ανθρώπινη σφαίρα όσο και μεταξύ ανθρώπων και ζώων μέσω μιας σιωπηρής σύμβασης με τα ζώα, και οι τηρήσεις μιας σοφής χρήσης του Λεοπόλδιου τύπου «Ηθική της γης» που βρίσκεται στη βιολογική γεωργία, μπορούν να εντοπιστούν. Πίσω στις ποιμενικές και αγροτικές σχέσεις με τον μη ανθρώπινο κόσμο (Anthony, 2009). Αυτή η τελευταία ηθική προβάλλει τον αναπόσπαστο ρόλο που παίζουν τα ζώα στην ανάπτυξη του ανθρώπινου ηθικού χαρακτήρα και της επισιτιστικής ασφάλειας. Αυτές οι δεσμεύσεις για την αειφορία αντικατοπτρίζουν έναν αριστοτελικό σεβασμό για την ουσία ή το τέλος των ζώων, ο οποίος θεωρείται απαραίτητος για την ανάπτυξή τους.

Σύμφωνα με αυτό, η Martha Nussbaum επεξεργάζεται μια προσέγγιση ικανοτήτων στην ηθική των ζώων, η οποία θεωρεί ότι τα ζώα έχουν βασικά δικαιώματα, για παράδειγμα, το δικαίωμα σε δίκαιη μεταχείριση και αξιοπρεπή ύπαρξη ανάλογη με τις εξελικτικά κληρονομημένες προσαρμογές ή ικανότητές τους (Nussbaum, 2007). Η επίδειξη αυτού του είδους σεβασμού με την προώθηση προτύπων συμπεριφοράς για συγκεκριμένα είδη, σε συνδυασμό με μια αυστηρή μείωση της παραγωγής ζώων προσαρμοσμένης στη χωρητικότητα της γης είναι βασικά χαρακτηριστικά της βιολογικής κτηνοτροφίας. Η βιολογική γεωργία φαίνεται λοιπόν να είναι μια καλή στρατηγική προσαρμογής προς τους στόχους της βιώσιμης, φιλικής προς την καλή μεταχείριση των ζώων γεωργίας, εφόσον μπορεί κανείς να αποδεχτεί τη μείωση της κατανάλωσης ζωικής πρωτεΐνης που θα ακολουθήσει.

Από μια χρηστική προοπτική, η αξιολόγηση αυτού του σεναρίου θα βασίζεται σε ορισμένες από τις ίδιες υποθέσεις όπως και κατά την αξιολόγηση του πρώτου σεναρίου. Αρχικά, ο συμβιβασμός φαίνεται να είναι ότι επιτυγχάνουμε υψηλότερη

ευημερία ανά ζώο στο δεύτερο σενάριο, αν και με μικρότερο αριθμό ζώων. Αυτό θα πρέπει να σταθμιστεί έναντι της πιθανής απώλειας ευημερίας για (ορισμένους) ανθρώπους ως αποτέλεσμα διατροφικών αλλαγών που περιλαμβάνουν μειωμένη ζωική πρωτεΐνη. Για να γίνει η εικόνα πιο περίπλοκη, θα μπορούσε κανείς να συνδέσει τα πιθανά οφέλη για την υγεία, τόσο σε ατομικό όσο και σε κοινωνικό επίπεδο, που προέρχονται από μια «πιο πράσινη» διατροφή, όπως ακριβώς θα μπορούσε να μειωθεί η ρύπανση από την ζωική παραγωγή αυξάνοντας έτσι την ανθρώπινη ευημερία. Όπως και με το πρώτο σενάριο, η ωφελμιστική αξιολόγηση θα βασίζεται σε μια σειρά υποθέσεων σχετικά με τις συνέπειες στις οποίες είναι δύσκολο να ληφθούν σαφείς απαντήσεις (Gjerris et al., 2011).

Συνολικά, ωστόσο, υποθέτουμε ότι οι περισσότεροι ωφελμιστές θα έβρισκαν προτιμότερο το σενάριο της βιολογικής γεωργίας, καθώς δεν αποκλείει την κατανάλωση κρέατος, αλλά μόνο το μειώνει, ικανοποιώντας έτσι κάποιες ανθρώπινες επιθυμίες, ενώ παράλληλα προστατεύει την ευημερία των ζώων σε μεγαλύτερο βαθμό από ό,τι στο πρώτο σενάριο (Gjerris et al., 2011).

Από την άποψη των δικαιωμάτων των ζώων, το δεύτερο σενάριο αντιπροσωπεύει μια βελτίωση σε σχέση με το πρώτο, καθώς αυξάνεται η καλή διαβίωση των ζώων. Ωστόσο, από τη σκοπιά των δικαιωμάτων των ζώων, αυτό στην πραγματικότητα χάνει το κύριο σημείο. Το πραγματικό πρόβλημα με την παραγωγή ζώων δεν είναι το ζήτημα της καλής διαβίωσης, αν και αυτό από μόνο του είναι αρκετά σημαντικό. Όπως λέει και ο Reegan:

“Το θεμελιώδες ηθικό λάθος εδώ δεν είναι ότι τα ζώα κρατούνται σε στενό περιορισμό ή απομόνωση, ή ότι ο πόνος και η ταλαιπωρία τους, οι ανάγκες και οι προτιμήσεις τους αγνοούνται ή αγνοούνται. Όλα αυτά είναι λάθος, φυσικά, αλλά δεν είναι το βασικό λάθος.

Είναι συμπτώματα και συνέπειες του βαθύτερου, συστηματικού λάθους που επιτρέπει σε αυτά τα ζώα να θεωρούνται και να αντιμετωπίζονται ως στερούμενα ανεξάρτητης αξίας, ως πόροι για εμάς – ως, πράγματι, ως ανανεώσιμος πόρος. (Reegan, 1983: 113)

Από την άποψη της φύσης, το δεύτερο σενάριο είναι προτιμότερο από το πρώτο. Η προσπάθεια προσαρμογής των συστημάτων παραγωγής στη συμπεριφορά των ζώων ανάλογα με το είδος και η επιδίωξη ενσωμάτωσης της ζωικής παραγωγής σε



πρακτικές βιολογικής γεωργίας έχουν υπόψη την οικολογική ικανότητα μεταφοράς και η χρήση των πόρων κ.λπ. θα αξιολογηθεί ως θετική.

Όσον αφορά το επιχείρημα ότι η ζωική παραγωγή καταναλώνει γη που διαφορετικά θα μπορούσε να αφηθεί για άγρια ζώα, ώστε να μπορέσουν να ξεδιπλώσουν τη ζωή τους, υπάρχουν δύο πιθανές απαντήσεις.

Κάποιοι θα ισχυριστούν ότι το ανθρώπινο καθήκον είναι να πατήσει όσο πιο ελαφρά γίνεται στο έδαφος, κάτι που θα περιλαμβάνει την προσαρμογή σε μια δίαιτα που επιβαρύνει όσο το δυνατόν λιγότερο τον πλανήτη. Ο πόρος όσο το δυνατόν, ενώ άλλοι θα ισχυρίζονταν ότι το καθήκον είναι οι άνθρωποι να ενσωματωθούν σε συστήματα γεωργίας που μιμούνται όσο το δυνατόν περισσότερο τις φυσικές διεργασίες. Οι υποστηρικτές της πρώτης θέσης θα προτιμούσαν το σενάριο 2 από το σενάριο 1, αν και παρόμοια με τους υποστηρικτές της προοπτικής των δικαιωμάτων των ζώων, θα θεωρούσαν την καλύτερη λύση να σταματήσει κάθε ζωική παραγωγή. Οι υποστηρικτές της άλλης θέσης θα έβρισκαν προτιμότερο το οργανικό σενάριο τόσο από το σενάριο 1 όσο και από μια προοπτική κατάργησης

Και πάλι, αξίζει να σημειωθεί ότι από τις τρεις προοπτικές, η μόνη που θεωρεί την κλιματική αλλαγή ως κάτι περισσότερο από μια παρενέργεια που πρέπει να ληφθεί υπόψη είναι ο σεβασμός για την προοπτική της φύσης (Gjertis et al., 2011).

#### **4.9 Η κλιματική αλλαγή, η ηθική και η αγριότητα των άγριων ζώων**

Η ανθρωπογενής κλιματική αλλαγή θα έχει σημαντικές επιπτώσεις στα άγρια ζώα. Πράγματι, πολλές επιπτώσεις έχουν ήδη εντοπιστεί. Η προοπτική ότι τέτοιες επιπτώσεις θα επεκταθούν και θα ενταθούν είναι πηγή βαθιάς ανησυχίας για πολλούς οργανισμούς διατήρησης. Μια έκθεση του Ηνωμένου Βασιλείου που συντάχθηκε από κοινού από τη Βασιλική Εταιρεία για την Προστασία των Πτηνών, τη Φυσική Αγγλία και το Παγκόσμιο Ταμείο για τη Φύση-Ηνωμένο Βασίλειο, που δημοσιεύτηκε το 2012 συζήτησε τις «καταστροφικές επιπτώσεις της ανεξέλεγκτης κλιματικής αλλαγής στη φύση».

Η έκθεση περιλαμβάνει έναν ισχυρισμό του βιολόγου Chris Thomas ότι “Εάν η παγκόσμια θερμοκρασία αυξηθεί κατά 4 βαθμούς Κελσίου, θα καταλήξουμε να

βρισκόμαστε ως η γενιά που απέτυχε να δράσει, που άφησε τη φύση να πεθάνει, ακόμη και όταν ξέραμε σε γενικές γραμμές τι θα συνέβαινε». Φαίνεται ότι υπάρχει και κάτι σωστό και κάτι λάθος σε αυτόν τον ισχυρισμό. Όποια και αν είναι η έκβαση των 4C της κλιματικής αλλαγής, είναι πολύ απίθανο να οδηγήσει σε νεκρή φύση” (Watts et al. 2012).

Ίσως η πρόκληση ή η αποδοχή των επιπτώσεων της ανθρωπογενούς κλιματικής αλλαγής θα πρέπει να θεωρείται ηθικό αδίκημα.

Ενώ υπάρχει μεγάλη συζήτηση σχετικά με τα ηθικά ζητήματα που εγείρονται από τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στους ανθρώπους, υπάρχουν σχετικά λίγα θέματα που διερευνούν ηθικά ερωτήματα που προκύπτουν από τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στον μη ανθρώπινο κόσμο άμεσα. Επειδή η κλιματική αλλαγή είναι ανθρωπογενής και όχι φυσικό φαινόμενο, οι επιπτώσεις της στον μη ανθρώπινο κόσμο φαίνεται να είναι ανοιχτές σε ηθικό έλεγχο. αλλά επειδή αυτές οι επιπτώσεις είναι τόσο ευρείας κλίμακας, τέτοια ηθικά ερωτήματα είναι, αναγκαστικά, εξαιρετικά ποικίλα. Επιπλέον, ποιες ερωτήσεις θεωρείται σημαντικό να τεθούν θα εξαρτηθούν από το τι πιστεύεται ότι έχει σημασία για τον μη ανθρώπινο κόσμο: για παράδειγμα, αισθανόμενα ή ζωντανά άτομα, είδη, οικοσυστήματα, βιοποικιλότητα, καταστάσεις άνθησης (Palmer, 2016).

Μεταξύ άλλων η κλιματική αλλαγή θα επηρεάσει τη ζωή των άγριων ζώων. Τα άγρια ζώα μπορούν να είναι πολύτιμα με πολλούς διαφορετικούς τρόπους. Ορισμένες αξίες αφορούν κράτη που έχουν σημασία για τα ίδια τα ζώα. Άλλες αξίες σχετίζονται με τις ικανότητες, τις ιδιότητες ή τις σχέσεις που έχουν (ορισμένα) ζώα, παρόλο που τα ίδια τα ζώα συνήθως δεν τα γνωρίζουν υποκειμενικά. Οι ανησυχίες σχετικά με την κλιματική αλλαγή που προκαλεί ταλαιπωρία άγριων ζώων ή σκοτώνει πρόωρα άγρια ζώα, εμπίπτουν κυρίως στην πρώτη κατηγορία. Η ταλαιπωρία και ο θάνατος είναι αξίες που, σε γενικές γραμμές, έχουν σημασία για τα ίδια τα ζώα (ακόμα και αν ορισμένα ζώα μπορεί να μην εκτιμούν συνειδητά τη συνεχιζόμενη ζωή τους). Αλλά άλλα είδη ανησυχιών σχετικά με τις κλιματικές επιπτώσεις στα άγρια ζώα αφορούν ιδιότητες ή σχέσεις για τις οποίες τα ζώα υποκειμενικά αγνοούν. . Τα ίδια τα ζώα δεν μπορούν να έχουν καμία αντίληψη για τη δική τους αγριότητα, ωστόσο η αγριότητα εννοείται. Και η απώλεια της άγριας φύσης συνεπάγεται ως απώλεια αξίας στον κόσμο (Palmer, 2016).

Επομένως, δύο βασικά ερωτήματα εδώ είναι εάν η κλιματική αλλαγή είναι πιθανό να μειώσει ή να συμβιβάσει την άγρια φύση των άγριων ζώων. και αν ναι, αν θα έπρεπε να μας ενδιαφέρει ηθικά. Ωστόσο, η απάντηση σε αυτές τις ερωτήσεις δεν είναι καθόλου απλή. Πρώτον, υπάρχουν διάφορες ερμηνείες του «άγριου» στο πλαίσιο των «άγριων ζώων». Δεύτερον, ακόμη και άνθρωποι που εργάζονται με την ίδια ιδέα της άγριας φύσης, και που την εκτιμούν εξίσου, μπορεί να επιχειρηματολογήσουν για διαφορετικές ενέργειες ή πολιτικές εάν υιοθετήσουν διαφορετικές προσεγγίσεις στην ηθική θεωρία. Η ηθική θεωρία, ουσιαστικά, καθοδηγεί τι κάνουμε με τις αξίες μας— και εδώ οι προσεγγίσεις μπορεί να αποκλίνουν. Ωστόσο, δύο προσεγγίσεις της ηθικής θεωρίας είναι οι πιο κεντρικές (Palmer, 2016).

Τυπικά, μια βασική διαφορά μεταξύ των ηθικών θεωριών αποτυπώνεται στη διάκριση μεταξύ της θεωρίας ωφελμιστικών και δεοντολογικών δικαιωμάτων. Έτσι, για παράδειγμα ένας κλασικός ωφελμιστής στοχεύει να μεγιστοποιήσει την ευτυχία χωρίς πόνο. Αντίθετα, ένας θεωρητικός των δεοντολογικών δικαιωμάτων στοχεύει να αποτρέψει την παραβίαση των δικαιωμάτων, και αυτό υπερισχύει της μεγιστοποίησης της ευτυχίας. Ακόμη και όταν μια αξία είναι κοινή, αυτές οι διαφορετικές θεωρίες συνεπάγονται πολύ διαφορετικές προσεγγίσεις ως προς το τι πρέπει να κάνουμε με τις αξίες μας. Έτσι, για παράδειγμα, τόσο ένας ωφελμιστής όσο και ένας θεωρητικός των δικαιωμάτων μπορεί να δώσει προτεραιότητα στην αξία της ευτυχίας. Αλλά ένας κλασικός χρηστικός θα έχει ως στόχο να μεγιστοποιήσει την ευτυχία, ενώ ένας θεωρητικός των δικαιωμάτων θα σέβεται και θα προστατεύει τα δικαιώματα των ατόμων να επιδιώκουν την ευτυχία—πολύ διαφορετικές προσεγγίσεις που συχνά παράγουν διαφορετικά αποτελέσματα (Palmer, 2016).

Αυτό που πρέπει να ανησυχεί την ανθρωπότητα αυτή την απώλεια της άγριας φύσης των άγριων ζώων που είναι πιθανό να επιφέρει η κλιματική αλλαγή. Η πιο προφανής ανησυχία για αυτή την απώλεια της άγριας φύσης προκύπτει από τις ανησυχίες ότι τέτοιοι περιορισμοί επηρεάζουν την καλή διαβίωση των ζώων.

## **Κεφάλαιο 5<sup>ο</sup> – Ερευνητική μεθοδολογία**

## 5.1 Επιλογή του θέματος και αναγκαιότητα έρευνας

Η επιλογή του θέματος της συγκεκριμένης έρευνας έλαβε χώρα με βάση την αναγκαιότητα της μελέτης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στα ζώα. Η κλιματική αλλαγή αποτελεί μια νέα απειλή για τα ζώα και η σχέση της με την ηθική και τα δικαιώματά τους καθιστά το θέμα προς διερεύνηση ιδιαίτερα σημαντικό. Η κλιματική αλλαγή επηρεάζει τη ζωή των ανθρώπων σε όλους τους τομείς και, όπως είναι φυσικό, αυτό έχει ως συνέπεια και την αρνητική επίδραση στην αρμονική συμβίωση με τα ζώα.

Η παρούσα έρευνα θα συμβάλει στην κατανόηση της σχέσης που συνδέει την κλιματική αλλαγή με την ηθική των ζώων και θα οδηγήσει στη διατύπωση συμπερασμάτων σχετικά με τον τρόπο που η κλιματική αλλαγή επιδρά στην συμπεριφορά των ανθρώπων απέναντι στα ζώα και το περιβάλλον.

Οι σχετικές έρευνες για το θέμα είναι πολύ λίγες ειδικά στην Ελλάδα και αυτό υπήρξε σημαντικό κίνητρο για την επιλογή της προσέγγισης του συγκεκριμένου θέματος.

## 5.2 Μέθοδος της έρευνας

Η μέθοδος της έρευνας που επιλέχθηκε για την ανάπτυξη του θέματος είναι η βιβλιογραφική ανασκόπηση που έλαβε χώρα μέσω της αναζήτησης σχετικών άρθρων και μελετών στο διαδίκτυο και στη βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου. Ακολούθησε αξιολόγηση των πηγών και επιλογή των καταλληλότερων για το θέμα που μελετήθηκε. Η μέθοδος αποσκοπεί στην προσθήκη μιας νέας παραμέτρου στο θέμα της σχέσης της κλιματικής αλλαγής με την ηθική των ζώων. Η αναζήτηση διεξήχθη μέσω του Google και του Google scholar με τη χρήση λέξεων – κλειδιών. Έτσι, επιδιώχθηκε να δοθεί μια νέα κατεύθυνση στο συγκεκριμένο θέμα μελέτης.

## 5.3 Σκοπός της έρευνας

Σκοπός της έρευνας είναι η εξέταση της σχέσης που μπορεί να υπάρχει ανάμεσα στην κλιματική αλλαγή και την ηθική των ζώων όπως αυτή γίνεται αντιληπτή μέσα από την προβολή των πληροφοριών που προσφέρουν οι μελέτες και τα άρθρα σε παγκόσμιο επίπεδο.

## 5.4 Πρωτοτυπία της έρευνας

Στην ελληνική και διεθνή έρευνα δεν έχει εντοπιστεί κάποια αντίστοιχη παρουσίαση. Η πρωτοτυπία έγκειται στο γεγονός ότι μελετά τη σχέση και τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην ηθική των ζώων και τη συμπεριφορά των ανθρώπων απέναντι τους.

## Συμπεράσματα

Η κλιματική αλλαγή συνιστά μια αναπόφευκτη προοπτική η οποία προέρχεται από τις ανθρώπινες δραστηριότητες και επηρεάζει τον τρόπο ζωής των ανθρώπων σε παγκόσμιο επίπεδο αλλά κυρίως επιδρά στην αποσταθεροποίηση των οικοσυστημάτων και προκαλεί μεταβολές στην πανίδα και τη χλωρίδα, οι οποίες επηρεάζουν και την ανθρώπινη ευημερία. Η ευαισθητοποίηση του κόσμου και η κινητοποίηση για την προστασία της φύσης και των ζώων στο πλαίσιο της κλιματικής αλλαγής κρίνεται επιβεβλημένη και η ηθική των ζώων διαμορφώνεται με βάση τις προοπτικές αυτές. Άλλωστε, η αποσταθεροποίηση στο φυσικό περιβάλλον συνεπάγεται την αλλαγή της ζωής των ανθρώπων σε όλους τους τομείς.

Η κλιματική αλλαγή είναι ένα συνεχές μεταβαλλόμενο και εν μέρει απρόβλεπτο φαινόμενο η μελέτη του οποίου πρέπει να απασχολεί την παγκόσμια επιστημονική κοινότητα ακόμη περισσότερο. Τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν και ο μετριασμός των επιπτώσεων είναι κάποιες κατευθύνσεις προς τις οποίες πρέπει να στραφεί η μελλοντική έρευνα.



## Βιβλιογραφικές αναφορές

Ελληνόγλωσσες

Αγγελίδου Μαρία (μετάφραση)-Robert Marthe (1994). Τα παραμύθια των αδερφών Γκριμ. Τόμος Α ' Αθήνα: Άγρας

Αριστοτέλης. (1993). *Πολιτικά* (Τόμ. Α). (Μεταφρ.Μ. ο. Κάκτου) Αθήνα: Κάκτος.

Γεωργόπουλος, Α. (2002) *Περιβαλλοντική Ηθική*. Αθήνα: Gutenberg.

Γεωργοπούλου, Ν. (1996). *Ηθική της οικολογικής συνείδησης*. Αθήνα: Θυμέλη.

Clark, J., Σταυρακάκης Γ. (επιμέλεια) (1998), *Φύση, κοινωνία και πολιτική: Τι είναι Κοινωνική Οικολογία;* Νήσος.

Descartes, R. (1637). *Λόγος Περί της Μεθόδου, Για την Καλή Καθοδήγηση του Λογικού μας και την Αναζήτηση της Αλήθειας στις Επιστήμες*. (Μεταφρ. Χ. Χρηστίδης) Αθήνα: Παπαζήσης.

Ζήζιουλας, Ι. (2011). Ο Άνθρωπος και τα Ζώα στην Παράδοση της ορθόδοξης Εκκλησίας. Στο Α.Α Λυδάκη & Γ.Ν. Μπασκόζος (επιμ.), *Περί Ζώων: Με Λογική και συναίσθημα*. Αθήνα: Ψυχογιός.

Κάππα, Ν. (2004). *Αντιλήψεις ενηλίκων Ανατολικής Αττικής για περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση και περιβαλλοντική ηθική*.

Καραγεωργάκης, Σ., (2006). *Περιβαλλοντική Ηθική*. Cogito 5, Νοέμβριος 2006, σσ. 50-52.

Καραγεωργάκης, Σ. & Γεωργόπουλος, Α. (2005). Όταν η Περιβαλλοντική Ηθική Συναντά την Πολιτική Οικολογία. Στο Α. Γεωργόπουλος (επιμ.), *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Ο Νέος Πολιτισμός που Αναδύεται*. σ. 819-839. Αθήνα: Gutenberg

Κιοσσέ, Χ. (2009). Ο σκύλος που πέθανε από λύπη. Το βήμα.

<http://www.tovima.gr/culture/article/?aid=259426>

Κουτσούλη, Π. & Μπιζέλης, Ι. (2019). Κλιματική αλλαγή & Ζωική παραγωγή. Τριπτόλεμος, τεύχος 45, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Naess, A. (1992). Οι Θεμελιακές Αρχές της Βαθιάς Οικολογίας. *Κοινωνία και Φύση*(2), σσ. 123-133.

Παπαδημητρίου, Ε. Γ. (1995). *Για μια Νέα Φιλοσοφία της Φύσης, Η Πρόκληση της Οικολογίας και οι Απαντήσεις της Φιλοσοφίας*. Αθήνα: Ο Πολίτης .

Παπαδοπούλου, Π. (2003). Τα Ζώα στο Σχολικό Πλαίσιο: Αντιλήψεις Παιδιών και Εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης για τα Ζώα. Διδακτορική διατριβή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης.

Παπαδοπούλου, Π. (2005). Άνθρωποι και Ζώα. Στο Γεωργόπουλος, Α.Δ. (επιμ.): *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Ο Νέος Πολιτισμός που Αναδύεται* (σσ. 795- 818). Αθήνα: Gutenberg.

Πρωτοπαπαδάκης, Ε. Δ. (2005). *Οικολογική Ηθική*. Αθήνα-Κομοτηνή: Αντ. Ν. Σάκκουλα.

#### Ξενόγλωσσες

Amiot, C. E. & Bastian, B. (2014). Toward a Psychology of Human–Animal Relations. *Psychological Bulletin*. American Psychological Association. Advance online publication.

Anthony, R. (2009). Farming animals and the capabilities approach: Understanding roles and responsibilities through narrative ethics. *Society and Animals*, 17(3), 259–280.

Badgley, C., Moghtader, H., Quintero, E., Zakem, E., Chappell, J. M., Aviles-Vazquez, K., et al. (2006). Organic agriculture and the global food supply. *Renewable Agriculture and Food Systems*, 22(2), 86–108.

Bentham J.(1789). *An introduction to the principles of morals and legislation*. T Payne and Son, London

Benning TL, LaPointe D, Atkinson CT, Vitousek PM, (2002). Interactions of climate change with biological invasions and land use in the Hawaiian Islands: modeling the



fate of endemic birds using a geographic information system. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 99: 14246-14249. <https://bit.ly/3yGIHdz>

Benton T. (1996) Animal rights: an eco-socialist view. In: Garner, R. (ed.) *Animal rights*. Palgrave Macmillan, London, pp 19–41.

Berg EE, Henry JD, Fastie CL, De Volder AD & Matsuoka SM, (2006). Spruce beetle outbreaks on the Kenai Peninsula, Alaska, and Kluane National Park and Reserve, Yukon Territory: relationship to summer temperatures and regional differences in disturbance regimes. *Forest Ecology and Management* 227: 219-232. <https://bit.ly/37vjfe9>

Broom, D.M. (2003). *The Evolution of Morality and Religion*. Cambridge: Cambridge University Press.

Cafaro, P. & Primack, R. (2013). *Environmental Ethics*. 10.1016/B978-0-12-384719-5.00012-5.

Carruthers P. (1992). *The animals issue: moral theory in practice*. Cambridge University Press, Cambridge

Cederberg, C., Sonesson, U., Henriksson, M., Davis, J. & Sund, V. (2009). *Greenhouse gas emissions from production of meat, milk and eggs in Sweden 1990 and 2005*. SIK-Rapport 793. Gothenburg: SIK-Institutet för Livsmedel och Bioteknik

Climate Change & Animals: Introduction. Animal Action Education.

<https://s3.amazonaws.com>

Cochrane, A. (2006). *Environmental ethics*. Internet Encyclopedia of Philosophy

Donaldson S & Kymlicka W. (2011). *Zoopolis: a political theory of animal rights*. Oxford University Press, Oxford/New York

Edwards, S., & Araya, H. (2009). The Tigray project: Organic agriculture with smallholder farmers in amountainous environment. *Ecology & Farming*, 2008, 28–30.

FAO. (2006). *Livestock a major threat to environment*. <http://www.fao.org/newsroom/eb/news/2006/1000448/index.html>

FAO. (2008). *FAO statistical database*. <http://faostat.fao.org>

- FAO. (2009). *Climate change and food security*. <http://www.fao.org/climatechange>
- Foer, J. S. (2009). *Eating animals*. Little: Brown and Company.
- Garvey, J. (2008). *The ethics of climate change. Right and wrong in a warming world*. London: Continuum.
- Gjerris, M. (2009). This is not a hammer—on ethics and technology. In F. Bedau & E. Parke (Eds.), *Our future with protocells: The social and ethical implications of the creation of living technology*. Boston: MIT Press.
- Gjerris, M. & Gamborg, C. & Röcklinsberg, H. & Anthony, R.. (2011). The Price of Responsibility: Ethics of Animal Husbandry in a Time of Climate Change. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*. 24. 331-350. 10.1007/s10806-010-9270-6.
- Granstedt, A. & Kjellenberg. (2008). Organic and biodynamic cultivation—a possible way of increasing humus capital, improving soil fertility and providing a significant carbon sink in Nordic conditions. Cultivating the future based on science: *2nd Conference of the International Society of Organic Agriculture Research ISOFAR*, Modena, Italy, June 18–20, 2008.
- Hargrove, E. C. (1989). *Foundations of Environmental Ethics*. Prentice Hall, New Jersey.
- Harvell CD, Kim K, Burkholder JM, Colwell RR, Epstein PR, et al. (1999). Emerging marine diseases--climate links and anthropogenic factors. *Science* 285: 1505-1510. <https://bit.ly/3Awg0PV>
- Hofmeister, E. K., Rogall, G. M., Wesenberg, K., Abbott, R. C., Work, T. M., Schuler, K., ... Winton, J. (2010). *Climate change and wildlife health: direct and indirect effects*. Fact Sheet. <https://doi.org/10.3133/FS20103017>
- IFOAM. (2009). Organic agriculture—a guide to climate change & food security. [http://www.ifoam.org/growing\\_organic/1\\_arguments\\_for\\_oa/environmental\\_benefits/pdfs/IFOAM-CC-Guide-Web-20100210.pdf](http://www.ifoam.org/growing_organic/1_arguments_for_oa/environmental_benefits/pdfs/IFOAM-CC-Guide-Web-20100210.pdf)

Ingram, J. & Hamilton, C. (2004).from Planning for Climate Change: Guide – A strategic, values-based approach for urban planners, pp. 14-29 Climate Change: A Review to the Asia Pacific context.

Kant, I. "Duties to Animals", στο R.G.Botzler, S.J.Armstrong (επιμ.): 1963. *Environmental Ethics, Divergence and Convergence*, McGraw-Hill, New York, 1993, pp. 312-313, αναδημοσίευση από το Kant, I., *Lectures on Ethics*. (Μεταφρ. L.Infield). London: Methuen & CO. pp.239-241

Lacetera, N. (2019). Impact of climate change on animal health and welfare. *Animal Frontiers*, Volume 9, Issue 1, pp. 26–31, <https://doi.org/10.1093/af/vfy030>

Le Bris A, Pershing AJ, Gaudette J, Pugh TL, Reardon KM (2017) Multi-scale quantification of the effects of temperature on size at maturity in the American lobster (*Homarus americanus*). *Fisheries Research* 186: 397-406. <https://bit.ly/2XmjlmB>

Lee TM & Jetz W., (2008) Future battlegrounds for conservation under global change. *Proc Biol Sci* 275: 1261-1270. <https://bit.ly/2VJI2IC>

Leopold, A. (1968). *A Sand County Almanac, And Skeches here and there*. London-Oxford-New York: Oxford University Press.

Leopold, A. (1991). *The River if the Mother of God and other Essays by Aldo Leopold*. Madison: University of Wisconsin Press.

Leuteritz TEJ & Hofmeyr MD, (2007). The extended reproductive season of tent tortoises (*Psammobates tentorius tentorius*): a response to an arid and unpredictable environment. *Journal of Arid Environments* 68: 546-563.

Link:<https://bit.ly/3ArX1WG>

Lovejoy TE, (2005). *Conservation with a changing climate. Climate Change and Biodiversity*. Yale University Press, New Haven 325-328.

Lovejoy TD, (2008). *Climate change and biodiversity. Revue scientifique et technique* 27: 331-338. <https://bit.ly/2VLIVSn>

Lund, V., Anthony, R., & Röcklinsberg, H. (2004). The ethical contract as a tool in organic animal husbandry. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, 17(1), 23–49.

Naresh, Rk & K, Yudesh. (2022). A STUDY ON ANIMAL RIGHTS. *International Journal of Engineering Applied Sciences and Technology*. 6. 76-79.

10.33564/IJEAST.2022.v06i11.016.

Nussbaum M. C. (2007). *Frontiers of justice: disability, nationality, species membership*. Harvard University Press, Cambridge

O' Neil, J. (1993). *Ecology, Policy and Politics*. London: Routledge.

Padel, S., Röcklinsberg, H., Verhoog, H., Alrøe, H. F., de Wit, J., Kjeldsen, C., et al. (2007). Balancing and integrating basic values in the development of organic regulations and standards: Proposal for a procedure using case studies of conflicting areas. EEC2092/91 (Organic) Revision (SSPE-CT-2004-502397): *Project report D 2.3*. Aberystwyth: University of Wales, Aberystwyth (UWA) and Danish Research Centre for Organic Farming (DARCOF). Tjele.

Padodara, R. & Jacob, N. (2013). Climate change: Effect on growth of animals. *Basic Research Journal of Agricultural Science and Review*. 2. 85-90.

Palmer, C. (2016). *Climate Change, Ethics, and the Wildness of Wild Animals*. 10.1007/978-3-319-44206-8\_9.

Peixoto JP, Oort AH (1992). *Physics of Climate*, Chapter 1, American Institute of Physics, New York, USA.

Pelluchon, C. (2016). *Animal Ethics : Encyclopedia of Global Bioethics*.

Peters RL, (1985). The greenhouse effect and nature reserves. *Bioscience* 35: 707-717. <https://bit.ly/3iADIV2>

Regan T (1983). *The case for animal rights*. University of California Press, Berkeley

Röcklinsberg, H. (2009). Animal ethics in a time of climate change. In K. Millar, P. H. West, & B. Nerlich (Eds.), *Ethical futures: bioscience and food horizons* (pp. 92–96). Wageningen: Wageningen Academic Pb.

Rolston, H. (1988). *Environmental Ethics, Duties to and Values in the Natural World*. Philadelphia: Temple University Press.

- Routley, R. &. (1995). Against the Inevitability of Human Chauvinism. Στο E. Robert, *Environmental Ethics*. Oxford: Oxford University Press. (σσ. 104-128)
- Rowlands M (1998). *Animal rights: a philosophical defence*. St. Martin's Press, New York
- Sandøe, P., & Christiansen, S. B. (2008). *Ethics of animal use*. Oxford: Blackwell publishing.
- Sattar Q, Maqbool ME, Ehsan R, Akhtar S (2021). Review on climate change and its effect on wildlife and ecosystem. *Open J Environ Biol* 6(1): 008-014. DOI: <https://dx.doi.org/10.17352/ojeb.000021>
- Schlingmann, T. (2014). Das Tier und Wir: Über die Gesellschaftlichkeit von Tieren mit Bezug zur sozialen Intervention. Diplomica Verlag GmbH, Hamburg.
- Shapiro, K.J. (2007). The Emerging Field of Human-Animal Studies. In M. Bekoff, Ed., *Encyclopedia of Human-Animal Relationships* Westport, CT: Greenwood.
- Stern, N. (2006). *The Economics of Climate Change*.
- Stucki, S. & Kurki, V. (2023). *Animal Rights*. 10.1007/978-94-007-6519-1\_407.
- Sutherst RW, (1998). Implications of global change and climate variability for vector-borne diseases: generic approaches to impact assessments. *Int J Parasitol* 28: 935-945. <https://bit.ly/3iIeaWl>
- Taylor, P. (1986). *Respect for Nature: a theory of environmental ethics*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- Thompson, P. B., & Nardone, A. (1999). Sustainable livestock production: Methodological and ethical challenges. *Livestock Production Science*, 61, 111–119.
- United Nations Framework Convention on Climate Change, (1992). United Nations. <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/conveng.pdf>
- United Nations Framework Convention on Climate Change, (2011). United Nations.

[https://unfccc.int/files/press/backgrounders/application/pdf/press\\_factsh\\_science.pdf&ved=2ahUKEwjPp\\_OYiKBAxW5\\_bsIHUwlA3EQFnoECBIQAQ&usg=AOvVaw0ZYhqzPLmOnSOtd0n0Te4P](https://unfccc.int/files/press/backgrounders/application/pdf/press_factsh_science.pdf&ved=2ahUKEwjPp_OYiKBAxW5_bsIHUwlA3EQFnoECBIQAQ&usg=AOvVaw0ZYhqzPLmOnSOtd0n0Te4P)

Watts, O., M. Morecroft, J. Phillips, and J. Taylor (eds.). 2012. *Climate change: biodiversity and people on the front line*. Natural England and WWF-UK: RSPB.

Wilson, D.A.H. (2011). British Animal Behaviour Studies in the Twentieth Century: Some Interdisciplinary Perspectives. In C. Blazina, G. Boyraz & D. Shen-Miller, (eds.), *The Psychology of the Human–Animal Bond*. Springer, New York, Dordrecht, Heidelberg, London.

Ηλεκτρονικές πηγές

<https://dasarxeio.com/2020/11/14/88781/>

<https://letstalkscience.ca/educational-resources/backgrounders/introduction-climate-change>

<https://www.bgs.ac.uk/discovering-geology/climate-change/what-causes-the-earths-climate-to-change/>

<https://www.metoffice.gov.uk/weather/climate-change/causes-of-climate-change>

<https://www.nrdc.org/stories/what-are-causes-climate-change#natural>

<https://www.metoffice.gov.uk/weather/climate-change/effects-of-climate-change>

<https://www.nationalgeographic.com/environment/article/global-warming-effects>

<https://www.nrdc.org/stories/what-are-effects-climate-change#animals>

