

Πειραματισμός σε μη ανθρώπινα ζώα Ενστάσεις και προβληματισμοί*

Όταν αναφερόμαστε στα μη ανθρώπινα ζώα υπάρχουν κάποια θέματα για τα οποία μπορούμε να μιλάμε σχετικά άνετα, και άλλα που φέρνουν σε αμηχανία τους συνομιλητές μας. Φυσικά, σημαντικό ρόλο παίζει το ποιοι είναι οι συνομιλητές μας. Ας αναλογιστούμε λοιπόν μια σχετικά εύκολη κατάσταση, δηλαδή μια ομήγυρη καλλιεργημένων ανθρώπων που συζητούν· τότε μάλλον θα υπάρχει κοινό έδαφος για την καταδίκη του κυνηγιού και τη χρήση της γούνας. Ακόμα πιο θερμό θα είναι πιθανώς το κλίμα αν συζητήσουμε τα ίδια θέματα με μια παρέα οικολόγων. Υπάρχουν όμως άλλα ζητήματα που δεν είναι τόσο εύκολα ούτε μπορεί να βρεθεί τόσο άνετα κοινός τόπος, ακόμα και σε αυτή την ίδια παρέα των οικολόγων. Ένα απ' αυτά είναι η σαρκοφαγία, ένα ακόμα πιο δύσκολο όμως είναι ο πειραματισμός σε μη ανθρώπινα ζώα. Κι αυτό γιατί, όταν συζητάμε για τον πειραματισμό, τα διλήμματα που μπαίνουν είναι επιτακτικά και στις περισσότερες περιπτώσεις δεν χωρούν εξαιρέσεις και οπισθοχωρήσεις. Επιπλέον, στο ζήτημα του πειραματισμού βλέπουμε πολλές φορές ακόμα πιο ξεκάθαρα τη σύγκρουση συμφερόντων μεταξύ των ανθρώπων και των μη ανθρώπων, μια σύγκρουση που δεν υπάρχει, για παράδειγμα, στο ζήτημα της διατροφής, αφού γνωρίζουμε σήμερα ότι μια πλήρως φυτική διατροφή αποτελεί τόσο κάτι το εφικτό όσο και μια απόλυτα υγιεινή επιλογή. Αναφορικά με τον πειραματισμό όμως, αυτό που ακούμε συχνότερα είναι ότι, αν δεν χρησιμοποιήσουμε τα μη ανθρώπινα ζώα για να δοκιμάσουμε νέα φάρμακα για φοβερές ασθένειες, όπως είναι ο καρκίνος και το έιτς, τότε θα συνεχίσουν να χάνονται κάθε χρόνο χιλιάδες ανθρώπινες ζωές. Ας αναρωτηθούμε όμως πρώτα: γίνονται πειράματα μόνο στο πλαίσιο της ιατρικής ή μήπως και άλλους τομείς;

Ο πειραματισμός δεν αφορά μόνο την ιατρική ούτε και μόνο σε ζητήματα ζωής ή θανάτου, όπως υποθέτει ένα μεγάλο μέρος του κοινού. Περιλαμβάνει επιπλέον μια σειρά άλλων τομέων, όπως είναι οι δοκιμές καλλυντικών, αλλά και κάθε λογής καταναλωτικών προϊόντων, πριν αυτά κυκλοφορήσουν στην αγορά· επίσης αφορά την πολεμική βιομηχανία, αλλά και την εκπαίδευση. Δεν είναι τυχαίο ότι ένα τεράστιο ποσοστό πειραματόζωων χρησιμοποιείται για εκπαιδευτικούς λόγους, κυρίως ποντίκια για εκπαιδευτικές ανατομίες. Τα στατιστικά στοιχεία που έχουμε για τη χρήση πειραματόζωων είναι συντριπτικά. Σύμφωνα με τα επίσημα στοιχεία που δημοσίευσε το αμερικανικό υπουργείο γεωργίας, το 2016 χρησιμοποιήθηκαν περίπου 820.000 ζώα σε πειραματισμό, εκ των οποίων 71 χιλιάδες, δηλαδή ποσοστό 7,8% ήταν πρωτεύοντα.¹ Στην Ευρώπη, χρησιμοποιούνται περίπου 12 εκατομμύρια ζώα τον χρόνο.² Νομίζετε ότι όλα αυτά αφορούν άλλες χώρες και όχι την Ελλάδα; Η

* Δημοσιεύτηκε στο Άννα Λυδάκη (επ.), *Ο Άνθρωπος και τα Άλλα Ζώα*, Παπαζήση, Αθήνα, 2019, σσ. 177-183.

¹ *Annual Report Animal Usage by Fiscal Year (2016)*, United States Department of Agriculture, Animal and Plant Health Inspection Service, 27 June 2017.

² *Seventh Report on the Statistics on the Number of Animals used for Experimental and other Scientific Purposes in the Member States of the European Union*, European Commission, Brussels, 5.12.2013.

αλήθεια είναι πως όχι. Και στην Ελλάδα γίνεται χρήση πειραματισμού σε ζώα και μάλιστα εκτεταμένη. Σύμφωνα με στοιχεία που έδωσε στη δημοσιότητα το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, που αποτελεί το υπεύθυνο όργανο ελέγχου του πειραματισμού στην Ελλάδα, το 2014 χρησιμοποιήθηκαν περίπου 42.000 πειραματόζωα, ενώ το 2015 47.000, στην πλειονότητά τους ποντίκια.³ Το πρόβλημα βέβαια είναι ότι δεν δίνουν όλες οι χώρες στοιχεία για τα πειράματα, όπως συμβαίνει στην Ευρώπη, όπου οι κοινοτικές οδηγίες υποχρεώνουν τα κράτη μέλη να δημοσιοποιούν ετήσια στοιχεία. Έτσι, μόνο υπολογισμούς μπορούμε να κάνουμε για τον αριθμό των πειραματόζωων που χρησιμοποιούνται παγκοσμίως. Σύμφωνα με κάποιους απ' αυτούς τους υπολογισμούς, ο αριθμός τους μπορεί να φτάνει ακόμα και τα 115 εκατομμύρια ετησίως, ίσως και πολύ περισσότερο.⁴

Το πιο εντυπωσιακό όμως σ' αυτά τα νούμερα είναι ότι αυξάνονται αντί να μειώνονται. Και γιατί πρέπει να μειώνεται ο αριθμός της χρήσης των πειραματόζωων; Γιατί τόσο στις ευρωπαϊκές όσο και σε άλλες χώρες, υποτίθεται ότι εφαρμόζονται οι βασικές αρχές των τριών R, replacement, reduction και refinement, δηλαδή αντικατάσταση, ελάττωση και βελτίωση. Η αρχή της αντικατάστασης (replacement) ορίζει ότι η έρευνα πρέπει να αποφεύγεται, αν υπάρχουν εναλλακτικές μέθοδοι για τη λήψη των ζητούμενων επιστημονικών πληροφοριών. Σύμφωνα με την αρχή της ελάττωσης (reduction), αν η έρευνα δεν μπορεί να αποφευχθεί, πρέπει να διεξάγεται με τον μικρότερο δυνατό αριθμό πειραματόζωων. Τέλος, η αρχή της βελτίωσης (refinement) ορίζει ότι η έρευνα θα πρέπει να διενεργείται κατά τρόπο που να ανακουφίζει ή να μειώνει τον πόνο και την ταλαιπωρία των ζώων που συμμετέχουν.⁵

Δεν θέλω να υπεισέλθω στα τεχνικά και νομικά θέματα του πειραματισμού γιατί ούτε ειδικός είμαι για να τα συζητήσω ούτε και θεωρώ ότι αυτή η σκοπιά του ζητήματος είναι που έχει πρώτιστη σημασία. Είναι βέβαιο ότι τόσο αυτές οι αρχές όσο και οι νόμοι ο οποίοι ψηφίζονται για την ευζωία των ζώων έχουν βελτιώσει σε τεράστιο βαθμό την κατάσταση των πειραματόζωων, και έχουν περιορίσει την ασυδοσία που χαρακτήριζε τις μεθόδους και τις πρακτικές του πειραματισμού από τον 17^ο αιώνα μέχρι και τις αρχές του 1990. Είναι όμως αυτό αρκετό; Αν καταφέρναμε να εξασφαλίσουμε τις ιδανικότερες συνθήκες διαβίωσης των πειραματόζωων, αν χρησιμοποιούσαμε τον μικρότερο δυνατό αριθμό, και αν φροντίζαμε για την αποθεραπεία τους μετά το πέρας του πειραματισμού, θα ήταν όλα αυτά αρκετά για να καταστήσουν *ηθική* την επιστημονική μας έρευνα; Η απάντησή μου είναι κατηγορηματικά *όχι*.

Για να αιτιολογήσω τη συγκεκριμένη απάντηση θα ξεκινήσω με αυτό που φαίνεται να αποτελεί τη βασική αντίφαση του πειραματισμού στα μη ανθρώπινα ζώα.

³ Πληροφορίες σχετικά με τη χρήση ζώων για επιστημονικούς σκοπούς στην Ελλάδα για το έτος 2014, Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, Γενική Διεύθυνση Βιώσιμης Ζωικής Παραγωγής και Κτηνιατρικής, Τμήμα Προστασίας των Ζώων, 26.2.20116 (Α.Π. 619/24949). Πληροφορίες σχετικά με τη χρήση ζώων για επιστημονικούς σκοπούς στην Ελλάδα για το έτος 2015, Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, Γενική Διεύθυνση Βιώσιμης Ζωικής Παραγωγής και Κτηνιατρικής, Τμήμα Προστασίας των Ζώων, 28.12.20116 (Α.Π. 3900/145914).

⁴ K. Taylor, N. Gordon, G. Langley & W. Higgins, "Estimates for Worldwide Laboratory Animal Use in 2005", *Alternatives to Lab Animals*, 36, 2008, σελ. 327-342.

⁵ Στην Ευρώπη ακολουθούνται αυτές τις τρεις αρχές σύμφωνα με την κοινοτική οδηγία 2010/63.

Ο λόγος που χρησιμοποιούμε αυτά τα ζώα για να κάνουμε πειράματα, για παράδειγμα σε δοκιμές φαρμάκων, είναι γιατί εκείνα είναι, από νευροφυσιολογικής άποψης, αρκετά όμοια με εμάς, πιστεύοντας έτσι ότι, αν κάποιο φάρμακο έχει παρενέργειες σ' αυτά τότε θα έχει και σ' εμάς. Από την άλλη πλευρά όμως, όταν ρωτάμε τους ειδικούς γιατί δεν χρησιμοποιούν ανθρώπους αντί για μακάκους στον πειραματισμό, η απάντηση που λαμβάνουμε συνήθως είναι επειδή θα ήταν ανήθικο να υποβάλουν σε τόσο τρομερές δοκιμασίες τους ανθρώπους, αφού αυτοί έχουν ηθική αξία. Τότε όμως προκύπτει αβίαστα το ερώτημα: αν έχει ηθική αξία ο άνθρωπος γιατί δεν έχει ο μακάκος, τον οποίο θεωρούμε σε τέτοιο βαθμό όμοιο με τον άνθρωπο ώστε να τον χρησιμοποιούμε ως αντίγραφο-μοντέλο του ανθρώπου για πειραματισμό;

Και κάπου σ' αυτό το σημείο καταρρέουν όλοι οι προαιώνιοι φραγμοί που έχουν υψωθεί κατά καιρούς προκειμένου να διαχωρίσουν τον άνθρωπο από τα μη ανθρώπινα ζώα, ότι δηλαδή ο άνθρωπος είναι το μόνο ζώο που κατασκευάζει και χρησιμοποιεί εργαλεία, που αναπτύσσει κοινωνικούς δεσμούς, έχει ψυχή, λογική, αυτοσυνειδησία, αναγνωρίζει τον εαυτό του στον καθρέφτη, προγραμματίζει το μέλλον, και εκατοντάδες ακόμα δικαιολογίες προκειμένου να κάνουμε αυτό που μας βολεύει, έχοντας ήσυχη τη συνείδησή μας, να τρώμε τα άλλα ζώα, να τα εκμεταλλευόμαστε για τις εργασίες μας, να τα γδέρνουμε για να φορέσουμε το δέρμα τους, να τα μαστιγώνουμε για να κάνουν ακροβατικά μπροστά στα αθώα μάτια των παιδιών μας, και να τα χρησιμοποιούμε ως πειραματόζωα για τους επιστημονικούς μας σκοπούς.

Επομένως, το βασικό ερώτημα που πρέπει να απαντήσουμε είναι αν τα μη ανθρώπινα ζώα έχουν ηθική αξία, και έπειτα ακολουθεί το ερώτημα του κατά πόσον είναι ηθικό ή ανήθικο να χρησιμοποιούμε ως πειραματόζωο ένα ον που έχει ηθική αξία. Δεν νομίζω ότι μπορούμε να συμφωνήσουμε όλοι και όλες μας σε μια κοινή απάντηση στο πρώτο ή στο δεύτερο ερώτημα. Μπορούμε να πάρουμε τη θέση φιλοσόφων όπως του Πίτερ Σίνγκερ (Peter Singer)⁶, του Τομ Ρέγκαν (Tom Regan)⁷ ή του Γκάρι Φραντσιόν (Gary Francione)⁸ που υποστηρίζουν, με τη μία ή την άλλη μορφή, τα δικαιώματα των ζώων, και μιλούν για τον περιορισμό ή την οριστική παύση του πειραματισμού, ή από την άλλη, μπορούμε να συνεχίζουμε να εμμένουμε στις πρακτικές που ακολουθούμε από την αρχαιότητα μέχρι σήμερα, ειδικότερα όμως από την επιστημονική επανάσταση και μετά, χρησιμοποιώντας τα μη ανθρώπινα ζώα κατά το δοκούν, βλέποντας μάλιστα, εκτός από επιτυχίες, και πολλές αποτυχίες ως προς την αποτελεσματικότητα των μεθόδων μας, όπως είναι οι φοβερές παρενέργειες και οι θάνατοι που έχουν προκαλέσει φάρμακα που δοκιμάστηκαν με απόλυτη επιτυχία σε διάφορα είδη όχι όμως στον άνθρωπο.⁹ Μπορούμε επίσης να συνεχίσουμε

⁶ P. Singer, *Η Απελευθέρωση των Ζώων* (μετ. Σ. Καραγεωργάκης), Αντιγόνη, Θεσσαλονίκη 2010.

⁷ T. Regan, "Η Υπόθεση των Δικαιωμάτων των Ζώων" στο Σ. Καραγεωργάκης (ed.), *Ζώα και Ηθική*, Αντιγόνη, Θεσσαλονίκη 2012, σελ. 57-74· T. Regan, "Δικαιώματα των Ζώων και Περιβαλλοντική Ηθική" στο Α. Λυδάκη & Γ. Μπασκόζος (ed.), *Περί Ζώων, Με λογική και συναίσθημα*, Ψυχογιός, Αθήνα 2011, σελ. 339-355.

⁸ G.L. Francione, *Animals, Property and the Law*, Temple University Press, Philadelphia 1995.

⁹ Για την ακαταλληλότητα των μη ανθρώπινων ζώων ως μοντέλων βλέπε ενδεικτικά: Α. Akhtar, "The Flaws and Human Harms of Animal Experimentation", *Cambridge Quarterly of Healthcare Ethics*, 24 (4), 2015, σελ. 407-419. Αυτό έχει οδηγήσει στη συζήτηση για την υπό όρους χρήση ανθρώπων-

να υποκρινόμαστε ότι αυτά τα όντα δεν πονούν, ή ότι ο πόνος τους δεν μοιάζει με τον δικό μας ή ότι αν μιλάμε για πόνο στα ζώα ανθρωπομορφίζουμε τη φύση, ή να βρούμε νέες πιο ευφάνταστες δικαιολογίες για να συνεχίσουμε απερίσπαστα το έργο μας. Όσο όμως κι αν επιμένουμε σε μια τέτοια στάση, το μόνο που κάνουμε είναι να κλείνουμε τα μάτια μας όχι μπροστά στην πραγματικότητα αλλά και μπροστά σ' αυτό που έρχεται. Διότι, είναι βέβαιο ότι το παλιό είναι καταδικασμένο να πεθάνει και να δώσει τη θέση του στο καινούργιο. *Ανάγκη δε, αεί τὰ ἐπιγιγνόμενα κρατεῖν*.¹⁰ Δηλαδή είναι αναγκαίο να επικρατεί πάντοτε κάθε τι το νέο. Το παλιό είναι η στυγνή ανθρωποκεντρική και ειδικτική αντίληψη (speciesism), η άποψη δηλαδή ότι ο άνθρωπος είναι η μοναδική αξία, το μόνο ον που έχει εγγενή αξία και όλα τα υπόλοιπα υπάρχουν για να εξυπηρετούν τις δικές του ανάγκες, και ότι το ανθρώπινο είδος είναι ανώτερο από τα άλλα είδη. Το νέο είναι η απόδοση ηθικής αξίας και στα μη ανθρώπινα ζώα. Αυτό μπορεί να φαντάζει αρκετά περίεργο εκτός κάποιου πλαισίου, όχι όμως αν αναλογιστούμε ποια ήταν τα ηθικά υποκείμενα πριν από έναν ή δύο αιώνες. Δεν πέρασε πολύς καιρός από τότε που οι γυναίκες ή οι έγχρωμοι δεν θεωρούνταν ότι είχαν ηθική αξία. Μόνο ο λευκός δυτικός άνδρας απολάμβανε πλήρη ηθικά και νομικά δικαιώματα μέχρι και τον 19^ο αιώνα. Παρατηρούμε όμως ότι αυτό αλλάζει, και πλέον αλλάζει με γοργούς ρυθμούς, μέσα από μια συνεχή διεύρυνση της ηθικής κοινότητας, από ομόκεντρους κύκλους που δημιουργούνται για να συμπεριλάβουν σ' αυτή την κοινότητα όλο και περισσότερα όντα. Έχει έρθει η ώρα των μη ανθρώπινων ζώων να μπουν μέσα σε έναν ακόμα κύκλο ηθικής αξίας. Άλλωστε οι φιλόσοφοι της περιβαλλοντικής ηθικής, όπως ο Άλντο Λέοπολντ (Aldo Leopold)¹¹ και ο Άρνε Νες (Arne Naess)¹² ζητούσαν, δεκαετίες πριν, να ανοίξει ακόμα περισσότερο αυτός ο κύκλος ώστε να αγκαλιάσει όλη την κοινότητα γη, περιλαμβάνοντας βουνά, ποτάμια και οικοσυστήματα.

Ας επιστρέψουμε όμως και πάλι στα ζώα. Γιατί δεν πρέπει να πειραματιζόμαστε σ' αυτά; Όχι μόνο γιατί δεν αποτελούν καλά υπολογιστικά μοντέλα για τα φάρμακα που απευθύνονται στον άνθρωπο, όχι μόνο γιατί η επιστήμη δεν θα πρέπει να υπηρετεί μόνο τον άνθρωπο και την ανακούφιση του ανθρώπινου πόνου, όχι μόνο γιατί πρέπει να σπάσουμε τον φαύλο κύκλο των τεχνητών αναγκών και της κατανάλωσης που μας επιβάλει ο καπιταλισμός και ο οποίος γιγαντώνει την ανάγκη για περισσότερες δοκιμές καταναλωτικών προϊόντων, τέλος, όχι μόνο επειδή το να συμπεριφερόμαστε στα μη ανθρώπινα ζώα με τόσο βάνανσο τρόπο μας κάνει λιγότερο ανθρώπους. Αυτό που είναι το πιο σημαντικό είναι ότι πρέπει να σταματήσουμε να συμπεριφερόμαστε με αυτόν τον τρόπο σε αυτά τα πλάσματα της φύσης επειδή έχουν ηθική αξία όσο και εμείς. Όσους λόγους έχουμε, και για εκείνους

πειραματόζωων. Βλ. ενδεικτικά: T. Tännsjö, "The Morality of Clinical Research: A Case Study" στο K. Helga & S. Peter (eds.) *Bioethics, An Anthology*, Blackwell, Oxford 2006, σελ. 525-532· R. Dresser, *Silent Partners, Human Subjects and Research Ethics*, Oxford University Press, Oxford, 2017·

¹⁰ Θουκυδίδης *Ιστορία Α*, 71.3.

¹¹ A. Leopold, *A Sand County Almanac, And Sketches here and there*, Oxford University Press, London 1968.

¹² A. Naess, "The Shallow and the Deep, Long- Range Ecology Movement, A Summary", *Inquiry*, 16, 1973, σελ. 95-100.

ακριβώς τους λόγους, για να αποδίδουμε ηθική αξία στον άνθρωπο, τόσους έχουμε και για τα μη ανθρώπινα ζώα.

Ο Πίτερ Σίνγκερ, ήδη από το 1975 με το περίφημο βιβλίο του *Η Απελευθέρωση των Ζώων*¹³ άνοιξε το ζήτημα της ηθικής αντιμετώπισης των ζώων, στο πνεύμα της ηθικής σχολής του ωφελιμισμού, και υποστήριξε ότι θα πρέπει να λαμβάνουμε υπόψη ισότιμα τα συμφέροντα όλων των ζώων που έχουν την ικανότητα να πονούν, θεωρώντας έτσι το κριτήριο του πόνου ως το καθοριστικό χαρακτηριστικό για τη συμπερίληψη κάποιου όντος στην ηθική κοινότητα. Μάλιστα, σ' αυτό το βιβλίο, ο Σίνγκερ ήταν ο πρώτος που έθιξε το ζήτημα της χρήσης πειραματόζωων από τη σκοπιά της ηθικής, ενημερώνοντας το κοινό για τα εκτεταμένα, και πολλές φορές αχρείαστα, πειράματα.

Από τότε όμως κύλισε πολύ νερό στο αυλάκι, το οποίο έγινε ένα ορμητικό ποτάμι από οργανώσεις που υπερασπίζονται τα ζώα, αλλά και από νέους φιλοσόφους και επιστήμονες που ήρθαν με πιο ριζοσπαστικές ιδέες, όπως ο Τομ Ρείγκαν και ο Γκάρι Φραντσίον. Ας έρθουμε όμως και πάλι στην καρδιά του θέματος, στο γιατί πρέπει να συμπεριφερόμαστε ηθικά στα ζώα. Ένας εύκολος τρόπος είναι να επικαλεστούμε τις ομοιότητές μας με αυτά τα ζώα. Η ηθολογία πλέον μας δίνει πλήθος πληροφοριών που επιβεβαιώνουν ότι το ένα ή το άλλο είδος εκδηλώνουν συναισθήματα παραπλήσια με τα δικά μας, ή ότι οι κοινωνικές τους σχέσεις είναι σε μεγάλο βαθμό κοινές με αυτές που αναπτύσσουμε εμείς οι άνθρωποι. Η βιολογία επίσης μας βεβαιώνει για το πόσο όμοιο είναι το DNA μας σε σχέση με άλλων ζώων, αποτέλεσμα της κοινής καταγωγής μας. Γιατί χρειάζεται όμως να είναι κάποιος ίδιος με εμάς για να μην τον κακομεταχειριζόμαστε ή για να μην τον χρησιμοποιούμε ως μέσο για την ικανοποίηση των αναγκών μας; Αν θέσουμε ως κριτήριο ηθικής αντιμετώπισης αυτό της ομοιότητας τότε είναι πιθανόν να αποκλειστούν εκατοντάδες είδη ζώων από τη σφαίρα του ηθικού μας ενδιαφέροντος. Γιατί να μετρά η ικανότητα τού αν μπορεί κάποιος να αναγνωρίζει τον εαυτό του στον καθρέφτη ως κριτήριο για το αν είναι ορθό ή όχι να του κάνουν ανατομίες ή να του προκαλούν αφόρητους πόνους; Γιατί να μην χρησιμοποιήσουμε απλώς το κριτήριο της αίσθησης και του πόνου;

Υποστηρίζω ότι το κριτήριο για την συμπερίληψη ενός όντος στην ηθική κοινότητα πρέπει να είναι η ικανότητα του πόνου. Και αν ένα ον πληροί αυτό το κριτήριο και ανήκει στην ηθική κοινότητα, τότε πρέπει να συμφωνήσουμε όλοι και όλες ότι δεν έχουμε κανένα ηθικό δικαίωμα να το χρησιμοποιούμε ως μέσο για την ικανοποίηση των αναγκών μας. Τότε μόνο θα πάψουμε να βασανίζουμε 115 εκατομμύρια ζώα τον χρόνο στο πλαίσιο του πειραματισμού, προκειμένου να εξασφαλίζουμε καλύτερες συνθήκες ζωής για τους ανθρώπους.

¹³ P. Singer, *Η Απελευθέρωση των Ζώων*.

Βιβλιογραφία

- Annual Report Animal Usage by Fiscal Year* (2016), United States Department of Agriculture, Animal and Plant Health Inspection Service, 27 June 2017.
- A. Akhtar, "The Flaws and Human Harms of Animal Experimentation", *Cambridge Quarterly of Healthcare Ethics*, 24 (4), 2015, σελ. 407-419.
- R. Dresser, *Silent Partners, Human Subjects and Research Ethics*, Oxford University Press, Oxford, 2017.
- Θουκυδίδης, *Ιστορία*.
- G.L. Francione, *Animals, Property and the Law*, Temple University Press, Philadelphia 1995.
- A. Naess, "The Shallow and the Deep, Long- Range Ecology Movement, A Summary", *Inquiry*, 16, 1973, σελ. 95-100.
- Πληροφορίες σχετικά με τη χρήση ζώων για επιστημονικούς σκοπούς στην Ελλάδα για το έτος 2014*, Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, Γενική Διεύθυνση Βιώσιμης Ζωικής Παραγωγής και Κτηνιατρικής, Τμήμα Προστασίας των Ζώων, 26.2.20116 (Α.Π. 619/24949)
- Πληροφορίες σχετικά με τη χρήση ζώων για επιστημονικούς σκοπούς στην Ελλάδα για το έτος 2015*, Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, Γενική Διεύθυνση Βιώσιμης Ζωικής Παραγωγής και Κτηνιατρικής, Τμήμα Προστασίας των Ζώων, 28.12.20116 (Α.Π. 3900/145914).
- T. Regan, "Η Υπόθεση των Δικαιωμάτων των Ζώων" στο Σ. Καραγεωργάκης (ed.), *Ζώα και Ηθική*, Αντιγόνη, Θεσσαλονίκη 2012, σελ. 57-74.
- T. Regan, "Δικαιώματα των Ζώων και Περιβαλλοντική Ηθική" στο Ά. Λυδάκη & Γ. Μπασκόζος (ed.), *Περί Ζώων, Με λογική και συναίσθημα*, Ψυχογιός, Αθήνα 2011, σελ. 339-355.
- Seventh Report on the Statistics on the Number of Animals used for Experimental and other Scientific Purposes in the Member States of the European Union*, European Commission, Brussels, 5.12.2013.
- P. Singer, *Η Απελευθέρωση των Ζώων* (μετ. Σ. Καραγεωργάκης), Αντιγόνη, Θεσσαλονίκη 2010.
- T. Tännsjö, "The Morality of Clinical Research: A Case Study" στο K. Helga & S. Peter (eds.) *Bioethics, An Anthology*, Blackwell, Oxford 2006, σελ. 525-532.
- K. Taylor, N. Gordon, G. Langley & W. Higgins, "Estimates for Worldwide Laboratory Animal Use in 2005", *Alternatives to Lab Animals*, 36, 2008, σελ. 327-342.