

# Π Ρ Θ Μ Η Θ Ε Ψ Ζ

## ΣΥΓΓΡΑΜΜΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΝ ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΦΗΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

### ΕΚΔΙΔΟΜΕΝΟΝ ΑΠΑΣ ΤΗΣ ΕΒΔΟΜΑΔΟΣ ΜΕΤ' ΕΙΚΟΝΩΝ

<p>ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: ΚΑΙ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ  <b>ΚΟΜΕΤΑΝΤΙΝΟΥ ΜΗΤΣΟΠΟΥΛΟΥ</b>  καθηγητοῦ τῆς Γεωλογίας  ἐν τῷ Πανεπιστημίῳ καὶ Πολυτεχνεῖῳ</p> <p>ΣΥΝΕΡΓΑΙΑΙ:  <b>ΝΙΚ. Κ. ΓΕΡΜΑΝΟΥ Δρ. Φ. Ε.</b>  <b>ΑΛΒΕΑΝ. Δ. ΒΑΛΒΗ Δρ. Φ. Ε.</b></p>	<p><b>ΟΡΟΙ ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ</b></p> <p>Ἐν Ἀθήναις ἔτησίᾳ Δρ. 7.—  Ἐν ταῖς Ἐπαρχίαις ἑτ. » 7.50  Ἐξάμηνος » 4.—  Ἐν τῷ Ἐξωτερικῷ Φρ. χρ. 8.—</p>	<p>ΓΡΑΦΕΙΟΝ «ΠΡΟΜΗΘΕΩΣ»  Ὀδὸς Φειδίου ἀρ. 13  κατωτέρω τοῦ Ἐλεγκτικοῦ Συνοδρίου.</p> <p>ΤΙΜΗ ΕΚΑΣΤΟΥ ΦΥΛΛΟΥ  <b>15 — ΛΕΠΤΑ — 15</b></p>
--	--	---

## Η ΓΛΩΣΣΑ ΤΩΝ ΖΩΩΝ

Οὐδείς ἀμφιβάλλει, ὅτι πολλὰ τῶν ζῶων δύνανται μετ' ἀλλήλων νὰ συνεννοῶνται διὰ φωνῶν, μάλιστα δὲ δύναται τις νὰ εἴπῃ, ὅτι ἡ γλῶσσα αὐτῶν εἶνε πολὺ πλουσιωτέρα καὶ μᾶλλον μεμορφωμένη παρ' ὅσον συνήθως πιστεύεται. Καὶ ἀληθὲς μὲν εἶνε, ὅτι αἱ φωναὶ αὐτῶν εἶνε ἀναρθροί, εἶνε ὅμως καὶ ἀναμφίβολον, ὅτι τὰ ζῶα δύνανται κάλλιστα νὰ διακρίνωσι τὰς ἀναρθρούς ταύτας φωνάς, αἵτινες φαίνονται ἡμῖν ἐντελῶς ἀκατανόητοι καὶ συγκεχυμένοι. Καί τοι δὲ τὰ ζῶα στεροῦνται γραμματικῆς καὶ συντακτικοῦ, οὐδέποτε σχεδὸν παρνοοῦνται, ἀλλ' ἐκφράζουσι τὰς ἰδέας αὐτῶν λίαν εὐλήπτως καὶ σαφῶς.

Ἡ γλῶσσα δ' αὕτη χρησιμεύει εἰς τὰ ζῶα πρὸς ἐκπλήρωσιν τῶν διαφορῶν αὐτῶν ἀναγκῶν, ὧν ἕκαστη ἔχει καὶ ἰδιαιτέρον διακριτικὸν σύμβολον γλωσσικόν. Τὸ εἶδος καὶ ὁ ἀριθμὸς τῶν συμβόλων τούτων, ἡ χρῆσις, ἡ διάταξις καὶ αἱ ποικιλίαι αὐτῶν μεταβολαὶ καὶ συνδέσεις ἀποτελοῦσι τὸ οὐσιωδέστερον μέρος τῆς γλώσσης τῶν ζῶων, ἧτις εἶνε πηγὴ ἀνεξαντλήτων ἐρευνῶν τοῦ φυσιοδίφου. Ἴσως τινὲς αὐστηρῶς κρίνοντες, ἀλλὰ καὶ ἀγνοοῦντες τὴν φυσικὴν ἱστορίαν τῶν ζῶων, δὲν ἀποδέχονται τὴν ὑπαρξίν τοιαύτης γλώσσης καὶ θεωροῦσιν αὐτὴν πλάσμα τῆς φαντασίας τῶν φυσιοδίφων. Ἄλλ' ἡ ἐπὶ τῶν κατοικιδίων μόνον ζῶων ἔρευνα πείθει ἀμέσως καὶ τὸν ἄκρον Πυρρωνιστὴν, ὅτι πράγματι, τὰ τελειότερα τοῦλάχιστον τῶν ζῶων, συνεννοοῦνται μετ' ἀλλήλων διὰ ζώσης φωνῆς.

Ἄς ἐξετάσωμεν π. χ. τὴν ἐν τῇ αὐλῇ ἡμῶν μετὰ

τῶν νεοσσῶν τῆς περιδιαβήζουσαν ἀλεκτορίδα (κότταν). Μόλις αὕτη εὖρη τροφὴν τινὰ, διὰ τόνων ἰδιαζόντων καλεῖ τὰ τέκνα τῆς, ἅτινα ἀκούοντα αὐτὴν, τὴν ἐννοοῦσι καὶ τρέχουσι ἀμέσως πρὸς τὴν μητέρα, ἧτις διὰ τοῦ ράμφους αὐτῆς δεικνύει ἢ καὶ διαμελίζει τὴν εὐρεθείσαν τροφὴν. Αὐτὸ τοῦτο πράττει καὶ ὁ εὐγενὴς ἀλέκτωρ, ὅταν εὖρη τροφὴν τινὰ, διὰ τῆς αὐτῆς φωνῆς καλῶν πρὸς τὴν τράπεζαν τὰς συζύγους του. Ἄλλας ὅμως φωνάς, ἐντελῶς διαφόρους, ἐκπέμπει ὁ ἀλέκτωρ, ἂν ἴδῃ εἰς τὴν αὐλὴν εἰσερχόμενον ξένον τινὰ κύνα, ἢ ἀκούσῃ τὴν φωνὴν κρωζούσης ἀλεκτορίδος, ἣν κρατεῖ ἡ οἰκοδέποινα· πολλάκις μάλιστα φωνάζων τρέχει καὶ πρὸς βοήθειαν αὐτῆς. Τί σημαίνουσι αἱ λυπηραὶ ἐκεῖναι φωναί, ἃς ἐκβάλλει νεοσσὸς ἀπολέσας τὴν μητέρα του; δὲν κλεῖ αὐτὴν; Τί σημαίνουσι ἡ περίφοβος ἐκεῖνη κραυγὴ, ἣν ἐκβάλλει ἡ ἰνδιάνος, ὅταν βλέπῃ ἐν τῷ οὐρανῷ ὡς μελαγὸν σημεῖον ἰπτάμενον ἀρπακτικόν τι ὄρνεον; Ἴδού μόνις τὰ τέκνα αὐτῆς ἤκουσαν τὴν κραυγὴν ταύτην, ἀμέσως ρίπτονται κατὰ γῆς καὶ μένουσι ἀκίνητα ὡς νεκρά, ὅπως διαφύγῃσι τὸ ὀξύ βλέμμα τοῦ ληστοῦ τούτου. Μόλις δὲ ἐξαφανισθῇ εἰς τὸν ὄριζοντα τὸ μέλαν ἐκεῖνο καὶ ἐπικίνδυνον σημεῖον ὅπερ ἡ προνοητικὴ μήτηρ ἐγκαίρως διέκρινεν, ἐκβάλλει αὕτη ἐτέραν κραυγὴν, κραυγὴν χαρᾶς, καὶ τότε τὰ ἀγαπητὰ αὐτῆς τέκνα χαίροντα πλησιάζουσι πρὸς τὴν φιλόστοργον καὶ τρυφεράν των μητέρα. Δὲν εἶνε τοῦτο γλῶσσα;

Μήπως διὰ τοῦ διαφοροῦ αὐτῆς μαουρίσματος δὲν ἐκφράζει ἡ γαλῆ τὰ αἰτήθημάτῃς; δὲν εἶνε γλῶσσα αἱ παρακλητικαὶ ἐκεῖναι φωναί, δι' ὧν ζητεῖ τροφὴν, ὅταν τρώγῃ; δὲν εἶνε γλῶσσα αἱ φωναὶ ἐκεῖναι, δι' ὧν τὸ ὄρνεον ζητεῖ τὴν ἐρωμένην του, ἢ δι' ὧν ἐκφράζει τὴν

ὄργην του πρὸς τὸν ἀντεραστήν; Καὶ τί σημαίνουναι αἱ γλυκεῖαι ἐκεῖναι φωναί, δι' ὧν καλεῖ ἀπὸ τοῦ ὑπερῶου τὸ αὐξήσαν αὐτῆς τέκνον, ὅπως κατέλθῃ καὶ γνωρίσῃ τοὺς κυρίους του; Τί δὲ πράττει ὅταν συλλάβῃ ποντικόν τινα; καλεῖ δι' ἰδιαζόντων τόνων τὰ τέκνα τῆς καὶ ἀφίνει ἐνώπιον αὐτῶν τὴν λείαν τῆς ζῶσας, ὅπως ταῦτα μετ' αὐτῆς παίξωσι καὶ ἐκμάθωσι τὸν τρόπον τοῦ συλλαμβάνειν. Καὶ μετὰ πόσης ἡδονῆς προσέχει εἰς τὰς κινήσεις των, εἰς τὰ παίγνια των, ἀφίνουσα ἐνίοτε φωνὰς τρυφερωτάτας!!

Ἡ γλῶσσα ὅμως τῶν κυνῶν, προκαλεῖ ἔτι μᾶλλον τὸν θαυμασμόν μας, διότι εἶνε ἡ σημαντικωτάτη πασῶν, χάριν τῆς ὁποίας κυνικός τις φιλόλογος ἠδύνατο νὰ συντάξῃ ὀλόκληρον λεξικόν. Τίς δύναται νὰ μείνῃ ἀνκίσθητος πρὸς τὰς φωνὰς, ἃς ἐκβάλλει, καὶ τὴν χαρὰν ἣν δεικνύει ὁ πιστὸς κύων, ὅταν βλέπῃ ἐπανερχόμενον τὸν κύριόν του; Δὲν εἶνε δὲ διάφοροι πρὸς τὰς φωνὰς ταύτας οἱ τόνοι ἐκεῖνοι, οὓς ἐκβάλλει τὴν νύκτα, ὅταν ξένον ἢ κλέπτην ἀκούῃ παρὰ τὴν θύραν μας; Ἀλλὰ μήπως καὶ ὁ θηρευτικὸς κύων διὰ τῶν κινήσεων τῆς οὐρᾶς του καὶ τῶν ὑλακῶν του δὲν ζητῇ νὰ συνεννοηθῇ μετὰ τοῦ κυρίου του;

Τί δὲ σημαίνουναι αἱ πένθημοι ἐκεῖναι φωναί τῆς ἀγελάδος, ἥς τὸ τέκνον ἐσφάγη; δὲν καλεῖ αὐτὸ ἡ δυστυχής;

Ὁ κύριος Δ. εἶχεν αἶγα, ἥτις τὸ παρελθὸν ἔτος ἔτεκε χαριέστατον ἐρίφιον. Πόσον ἦτο εὐτυχής ἡ τρυφερὰ του μήτηρ, βλέπουσα σκιρτῶν καὶ παίζον τὸ προσφιλέ της τέκνον! ἠσθάνετο βεβαίως τὴν αὐτὴν ἡδονήν, ἣν αἰσθάνεται πᾶσα μήτηρ! Ἀλλὰ χάριν τοῦ γάλακτος ἐσφάγη τὸ ἀτυχὲς ἐρίφιον καὶ κατεβροχθίσθη ἡ δυστυχής ὅμως μήτηρ ἐπὶ πολλὰς ἡμέρας ἦτο ἀπαρηγόρητος· τὸ ἀνεζήτηε πανταχοῦ, τὸ ἐκάλει, τὸ ἐζήτηε δακρύουσα ἀπὸ τὸν ἀγαθὸν κύριόν της, ὅστις καὶ μετενόησε διὰ τὸν φόνον τοῦτον. Βεβαίως ἡ λύπη αὐτῆς ἦτο ὀδυνηρά, ἀλλ' ἐπὶ τέλους ἐλησμόνησε τὸ τέκνον της, ὅπως καὶ ὁ ἄνθρωπος λησμονῇ τὰς προσφιλεστάτας αὐτῷ ὑπάρξεις. Δὲν ἦτο γλῶσσα αἱ φωναί της αὐταί;

Οὕτω ἡδυνάμεθα διὰ πλείστων ἄλλων παραδειγμάτων νὰ καταδειξώμεν, ὅτι τὰ ζῶα, τοῦλάχιστον τὰ τελειότερα, ἔχουσι γλῶσσαν, ἀριστα ἐκπληροῦσαν τὰς ἀνάγκας αὐτῶν, ἀλλ' ἠθέλαμεν μακρηγορήσει, καὶ διὰ τοῦτο περιοριζόμεθα ἔν μόνον ἔτι ν' ἀναφέρωμεν, ὅπερ δυνάμεθα νὰ ἴδωμεν ἀνὰ πᾶν ἔτος, ἂν εἰσέλθωμεν εἰς χλοερὰν τι δάσος, ἐν τῷ ὁποίῳ ἡ ἀναγεννωμένη φύσις τελεῖ τὸ μυστήριον τῆς δικαιώσεως τῶν ἐνοργάνων ὄντων. Ἰδοὺ δύο σπῖνοι· καθήμενοι οὗτοι ἐπὶ τῶν κλάδων δένδρου τινος ζωρὰν ἔχουσι ὀμιλίαν, ἐν ἣ γλυκεῖς ἀκούονται τόνοι· εἶνε ἐρωτευμένοι καὶ ἐκφράζουσι πρὸς ἀλλήλους τοὺς πόθους των, τὸν ἔρωτά των! ἐπὶ τέλους ἀσπάζονται ἀλλήλους καὶ ἡ φύσις ἐτέλεσε τὸ μυστήριόν της! ἀπὸ τῆς στιγμῆς ταύτης εἶνε ἀχώριστοι

καὶ ὁμοῦ κτίζουσι τὴν φωλεάν των, ἐν τῇ ὁποίᾳ μετὰ μεγίστης φιλοστοργίας καὶ προνοητικότητος ἐναποθέτουσι τὸν καρπὸν τῶν ἐρώτων των. Τὸ ἄρρεν παραμένει παρὰ τῆ μητρὶ καὶ διὰ τῶν διαφόρων αὐτοῦ θωπευμάτων προσπαθεῖ ν' ἀνκουφίσῃ τὴν ἐπὶ τῶν φῶν ἐπικαθημένην σύζυγόν του, ἄχρις οὐ ἐξέλθωσιν οἱ νεοσσοί. Πιτὴρ καὶ μήτηρ τότε ἐναλλάξ ἀναζητοῦσι τὴν τροφήν.

Δὲν εἶνε, λοιπόν, γλῶσσα αἱ φωναί ἐκεῖναι τῶν νεοσσῶν, δι' ὧν ζητοῦσι τὴν τροφήν των, ἀλλὰ καὶ συγχρόνως δὲν εἶνε πάντα ταῦτα διδάγματα βελτιοῦντα καὶ ἀγαθύνοντα τὴν καρδίαν τοῦ ἀνθρώπου καὶ ἀνυψοῦντα τὸ πνεῦμα μέχρι τοῦ Πλάστου; Καὶ ὅμως ἡ ζωολογία ἐκδιώκεται ἀπὸ τῶν σχολείων ὡς μὴ παιδαγωγικὴ καὶ ἡ φυσιογνωσία ἐν γένει περιφρονεῖται, ἀλλὰ . . . . μόνον ἐν Ἑλλάδι!!

Κ. ΜΗΤΣΟΠΟΥΛΟΣ

## ΠΕΡΙ ΤΗΣ

## ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ

Ἐκ τοῦ πολυθροῦλου συγγράμματος τοῦ  
Καυίλλου Φλαμμαρίωνος

«Ο ΚΟΣΜΟΣ ΠΡΟ ΤΗΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ»

κατὰ μετάφρασιν

ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ Δ. ΒΑΛΒΗ

(Συνέχεια ἐκ τοῦ προηγουμένου φύλλου).

Καὶ κατὰ πρῶτον λέγομεν ὅτι ἡ συγκριτικὴ ἀνατομία διδάσκει ὅτι ὑπάρχει ταυτότης κατασκευῆς τοῦ ἀνθρωπίνου σώματος μετὰ τοῦ σώματος τῶν ἀνωτέρων ζῶων. Σήμερον πάντες γινώσκομεν τοῦτο. Οὐδεὶς ὑπάρχει ὁ μὴ ἰδὼν κατὰ φύσιν ἢ ἐν ἀντιτύποις εἶπ' ἐν τοῖς μουσεῖοις εἶπ' ἐν ταῖς συλλογαῖς εἶτε ἀπλῶς καὶ ἐν αὐτοῖς τοῖς σφαγεῖοις καὶ τοῖς ὁμοίοις καταστήμασι ζῶα ἐκδεδαρμένα, βοῦς, μόσχους, πρόβατα, χοίρους, δορκάδας, καί, χωρὶς νὰ εἶνε κατ' ἀνάγκην πρὸς τοῦτο μέγας παρατηρητής, δὲν δύναται νὰ μὴ παρατήρησῃ τὴν ἀνalogίαν τὴν ὑπάρχουσαν ἐν τῇ θέσει τῶν κυρίων ὀργάνων τοῦ σώματος τούτων πρὸς τὴν τῶν ὀργάνων τοῦ ἀνθρωπίνου σώματος. Τὸ πρῶτον τοῦτο βλέμμα, ἐκτεινόμενον ὀλίγον τι μακρότερον, καθοδηγεῖ εἰς τὰ στοιχεῖα τῆς ἀνατομικῆς σπουδῆς καὶ ὁ προχωρῶν μετὰ τῆς εἰδικῆς ἐξετάσεως τῶν ὀργάνων, δηλαδὴ τοῦ ἐγκεφάλου, τῆς καρδίας, τῶν πνευμόνων, τῶν μελῶν, τῆς κεφαλῆς, τῶν ὀδόντων, τῶν ὀφθαλμῶν, τῶν ὠτων, τῶν χειρῶν καὶ τῶν ἄλλων, ὁμολογεῖ ἀμέσως ὅτι κατὰ πάσας τὰς λεπτομερεῖας τὸ ἡμέτερον σῶμα κατασκευασθῆ κατ' ὀλοκληρίαν κατὰ τὸν αὐτὸν τύπον καὶ τὸ σῶμα τῶν ἀνωτέρων μαστοφόρων. Ἐὰν προχωρήσωμεν μακρότερον εἰς τὴν ἐξέτασιν, καὶ ζητήσωμεν μεταξὺ τῶν ἀνωτέρων τούτων μαστοφόρων τίνα εἰσιν ἐκεῖνα, ὧν ὁ