

μαντική αναλογία εἶνε 11 μέτρα περίπου (— 41, 7 πόδες). Ἐτι μειζων θερμοκρασία εὑρέθη ἐν Neuffen τῆς Βυρτεμβέργης ἐντὸς ὀπῆς 1045 ποδῶν (= 325 μέτρα) ἐν τῇ ὀπῇ ταύτῃ εἰς βάθος 88 ποδῶν εὑρέθη θερμοκρασία 10°, 8 Κελσίου, ἐπομένως ἐνταῦθα ἡ γεωθερμαντικὴ ἀναλογία εἶνε 34,1 πόδες (= 11 περιπ. μέτρα).

Ἐτέραν δὲ σειρὰν περιέργων παρατηρήσεων, ἐκπληκτικὴν παρεχουσὴν τὴν ἀπόδειξιν τῆς ὑπάρξεως τῆς γηγενοῦς θερμότητος, ἀποτελοῦσιν αἱ γινόμεναι ἐν Ἰακούτσκ τῆς Σιβηρίας. Γνωστόν, ὅτι μεγάλαι ἐκτάσεις τῆς Βορείου Σιβηρίας (Ἀσ.α) καὶ τοῦ Karadā (Β. Ἀμερική), ἔχουσι τοσοῦτο χθαμαλὴν τὴν μέσην ἐτησίαν θερμοκρασίαν, ὥστε τὸ ἔδαφος καθ' ἅπαν τὸ ἔτος διαμένει πεπηγὸς εἰς βάθος σημαντικόν, καὶ μόνον τὰ ἐπιπολαίότερα τούτου κατὰ τὸ θερος τήκονται, ὥστε νὰ δύνανται νὰ διαθρέψωσι μόνον ἐπιπολαϊόριζα φυτά. Τοῦτο παρατηρεῖται καὶ ἐν Ἰακούτσκ, ἐν τῇ ὀποῖα ἔμπορός τις ἠθέλησε ποτὲ νὰ ὀρύξη φρέαρ ποτίμου ὕδατος. Κατὰ τὰς γενομένας ἐργασίας αἰτινες, ἔφθασαν εἰς βάθος 382 ἀγγλικῶν ποδῶν, δὲν συνήτησαν ὕδωρ, διότι ἅπαν τὸ στρώμα τῆς γῆς ἦτο πεπηγὸς, ὁ δὲ πυθμὴν τοῦ φρέατος εἶχε θερμοκρασίαν 3 βαθμῶν Κελσίου ὑπὸ τὸ μηδέν. Τὸ σημαντικώτερον ὅμως πόρισμα τῶν ἐργασιῶν τούτων ἦτο, ὅτι ἐν τῷ πεπηγότι μέρει τοῦ ἔδαφους ἡ γηγενὴς θερμότης ἠῦξάνει ἀναλόγως τοῦ βάθους, ἀξάνουσης τῆς θερμοκρασίας πρὸς τὰ βαθύτερα, καθὰ παριστᾷ ὁ κατωτέρω πίναξ.

Βαθύτης	Θερμοκρασία	Βαθύτης	Θερμοκρασία
7 Ἀγγ. πόδες	-17,12° Κ	200 Ἀγγ. πόδ.	-5,00° Κ
15 " "	-13,12° "	250 " "	-4,12 " "
20 " "	11,38° "	300 " "	-4,25 " "
50 " "	- 8,19 " "	350 " "	- 3,31 " "
100 " "	- 6,81 " "	382 " "	-2,92 " "
150 " "	- 5,81 " "		

"Ὡστε διὰ νὰ εὑρεθῇ ἡ θερμοκρασία 0° Κελσίου, κατὰ τὴν ὀποῖαν τήκεται τὸ ὕδωρ, ἔπρεπε τὸ φρέαρ νὰ βαθυνθῇ κατὰ 200 εἰσέτι πόδας, ὅπερ δηλοῖ, ὅτι τὸ πεπηγὸς τῆς Ἰακούτσκ στρώμα ἔχει πάχος 600 περίπου ἀγγλικῶν ποδῶν. Ἐκ τῶν παρατηρήσεων τούτων ἐξάγεται καὶ τὸ πόρισμα, ὅτι ὅσῳ χωροῦμεν πρὸς τοὺς πόλους τοσοῦτω παχύτερον εἶνε καὶ τὸ στρώμα τοῦ πεπηγότος ἔδαφους. ἐν τῷ ὀποίῳ οὐχ ἦττον ἡ γηγενὴς θερμότης ἐπίσης ἀξάνει ὅσον χωροῦμεν βαθύτερον.

(Ἐπετα: συνέχεια)

## ΟΙ ΚΑΡΧΑΡΙΑΙ

Μετ' ἐκπλήξεως εἶδον πάντες ἐσχάτως εἰς τὰς ἐφημερίδας ἀναγραφομένην τὴν εἰδήσιν τῆς καταβροχθίσεως πλοιάρχου τινος ὑπὸ καρχαρίου ἐν τῷ Εὐβοϊκῷ. Τὰ θαλάσσια ταῦτα ζῶα εἶναι παρ' ἡμῖν τόσον σπάνια, ὥστε καὶ ἡ ἀπλή των παρουσία μεγάλην ἐντύπωσιν ἀναγγελομένη ἐμποιεῖ. Καὶ ἀπεδείχθη μὲν κατόπιν, ὅτι ἄλλα

αἷτια ἐπέφερον τοῦ εἰρημένου πλοιάρχου τὸν θάνατον καὶ ὅτι παρ' ὄλας τὰς τριμερῆς καὶ φρικαλέας περιγραφὰς μαρτύρων αὐτοπτῶν οὐδὲ σιὰ κἄν καρχαρίου εἰς τὰ μέρη ἐκεῖν' ἀνεφάνη. Οὐχ' ἦττον ὅμως ἡμεῖς τῆς εὐκαιρίας ταύτης δραττόμενοι λέγομεν καὶ περὶ τῶν ζῶων τούτων ὀλίγα.

Οἱ καρχαρίαί εἶναι ἰχθύς εἰς τὰς μεγάλας θαλάσσιας συνήθως ἀπαντώμενοι καὶ ἰδίως εἰς τὰς περὶ τοὺς τροπικούς. Εἰς τὴν Μεσόγειον εἶναι σπανιώτεροι, εἰς δὲ τὰς βορείους τῆς Εὐρώπης θαλάσσιας οὐδέποτε μέχρι τοῦδε παρατηρήθησαν. Σῶμα ἔχουσι ἐπίμηκες καὶ πρὸς νῆξιν ἐπιτηδεϊότατον, τὴν δὲ κεφαλὴν ἀπιστρογγυλωμένην πρὸς τὰ ἔμπρός. Τὸ εὐρεῖος πρὸς τὰ κάτω διανοιγόμενον στόμα των εἶν' ὀπλισμένον διὰ πολλῶν σειρῶν ὀδόντων κωνικῶν ὀξυτάτων καὶ εἰς τινὰ εἶδη προινωτῶν, δι' ὀδόντων δὴλαδὴ καταλληλοτάτων διὰ τὴν κατασπάραιξιν τῆς τροφῆς τῶν σαρκοφάγων τούτων θηρίων. Ἡ οὐρὰ των συγγέεται πρὸς τὸ σῶμα, τὰ βράγχια διανοίγονται ἀκάλυπτα πρὸς τὰ πλάγια καὶ τὸ δέρμα των ἐστερημένον λεπίδων εἶναι τραχὺ καὶ ἕνεκα τοῦ πάχους του ἀδιαπέραστον ὑπὸ τῶν σφαιρῶν τῶν συνήθων πυροβόλων ὄπλων. Μῆκος ἔχουσι τεσσάρων μέτρων συνήθως, οὐχὶ σπανίως ὅμως φθάνουσι μέχρις ἑξ, ἐνίοτε δὲ καὶ μέχρι δέκα μέτρων. Πλείους παρὰ τὴν ἐπιφάνειαν τῆς θαλάσσης, οὕτως ὥστε τὸ ῥαχιαίον των πτερύγιον ἐξέρχεται αὐτῆς, ἕνεκα δὲ τῆς ἐκτάτου νηκτικῆς δυνάμεως αὐτῶν κολυμβῶσι μετὰ ταχύτητος δυνατὸν εἰπεῖν τεραστίας, ὅταν ἡ ἀνάγκη ἐπιστῇ. Παρατηρήθησαν πολλάκις καρχαρίαί παρακολουθοῦντε ἀκόπως καὶ ἐπὶ πολλὰς ἡμέρας ἀτμόπλοια πλέοντε μετ' ὄλης αὐτῶν τῆς ταχύτητος.

Οἱ καρχαρίαί εἶναι ἰχθύς σαρκοφάγοι, ὡς τοιοῦτοι δὲ ἔχουσι πλὴν τῆς ἰσχύος, ἣτις εἶναι ἀπαραίτητος εἰς τὰ ζῶα ταῦτα, εἴτε θαλάσσια εἶναι, εἴτε χερσαῖα, εἴτε πτηνά, ἔχουσι λέγομεν καὶ τὰς ψυχικὰς των δυνάμεις λίαν ἀνεπτυγμένας. Ὁσφρησιν καὶ ὄρασιν ἔχουσιν ὀξυτάτην, δύνανται δὲ δι' αὐτῶν ν' ἀνευρίσκωσι τὴν τροφήν των ἐκ μεγάλης ἀποστάσεως. Τρώγουσι πᾶν ὅ,τι εὐρίσκουσι, δὲν διστάζουσι δὲ ἐν τῇ ἀδηφαγίᾳ των νὰ προσβάλωσι καὶ τοὺς μεγαλειτέρους ἰχθύς, ἔχοντες πρὸ τῆς εὐτάκτου σωματικῆς δυνάμει καὶ εὐκινήσιαν μεγίστην καὶ τόλμην καταπληκτικὴν. Εἰς τὴν Ἀλεξάνδρειαν συνελήφθη ποτὲ καρχαρίας, ἐν τῷ στομάχῳ τοῦ ὀποίου εὑρέθησαν κατὰ τὸν Brehm, ἡμισυ χοιρομήριον, ὁσπὰ προβάτου, τὸ ἡμισυ χοίρου, κρέας ἵππου, ἡ κεφαλὴ κυνός (boule-dogue) καὶ τεμάχιον ὑφάσματος μέγα. Καὶ παρ' ἡμῖν δὲ ἐν ἔτει 1870 συνελήφθη ἐν Σύρῳ καρχαρίας ἔχων ἐν τῷ στομάχῳ του δελφίναν μικρόν, μέγα μέρος ὄνου τσηπότος, πλήθος ἰχθύων καὶ ἄλλων θαλασσιῶν ζωαρίων (μαλακίων) καὶ μίαν σινδόνα(1). Οὐχὶ σπανίως παρακολουθοῦσιν οἱ καρχαρίαί τὰ ἀτμόπλοια καὶ καταβροχθίζουσι πᾶν ὅ,τι ἐξ

(1) Ὁ καρχαρίας οὗτος εὐρίσκεται ἤδη τεταρῖχουμένος ἐν τῷ Ζηφολογιῷ Μουσεῖῳ τοῦ Πανεπιστημίου.

αὐτῶν ἀποροίπεται, διηγούνται δὲ ὅτι σχεδὸν πάντοτε συνδύονται τὰ σωματεμπορικὰ πλοῖα τὰ διασχίζοντα εἰς καὶ νῦν τὰς θαλάσσας πρὸς αἰσχος τῆς ἀνθρωπότητος καὶ τοῦ μυκτηρίσιν τῶν ἐλευθερίων τοῦ Ἑρωπαϊκοῦ πολιτισμοῦ, καὶ τρώγουσι τοὺς συνεπεῖς φρικωδῶν κακουχιῶν καὶ ἀνηκούστων βρασάνων κατὰ τὸν διάπλου ἀποθνήσκοντας δυστυχεῖς μαύρους!

Τοὺς καρχαρίας ἀλιεύουσι τὸ μὲν ἕνεκα τοῦ κρέατος, τὸ δὲ ἕνεκα τοῦ δέρματος καὶ εἶδους τινος ἐλκίου ἐξαγομένου ἐκ τοῦ ἥπατος αὐτῶν. Ἡ ἀλιεῖα τῶν θαλασσιῶν τούτων τεράτων διενεργεῖται δι' ἀγκίστρων, ἀκοντίων ἢ δικτύων εἰς τὰς θαλάσσας τῶν τροπικῶν καὶ ἰδίως εἰς τὰ παράλια τῆς Ἰαπωνίας καὶ Κίνας, παρὰ τὰς ἀκτὰς νήσων τινῶν τοῦ Εἰρηνικοῦ ὠκεανοῦ, εἰς τὴν Ἐρυθρῆν Θάλασσαν καὶ τὸν κόλπον τῆς Γουινέας καὶ μάλιστα εἰς τὸν Ἰνδικὸν ὠκεανόν. Μόνον ἐν Koratchi παρὰ τὰς ἐκβολὰς τοῦ Ἰνδοῦ ἀλιεύονται ἐτησίως 40,010 καρχαριῶν! Εἰς τὴν Ἰαπωνίαν καὶ τινες τῶν νήσων τοῦ Εἰρηνικοῦ ὠκεανοῦ, ἰδίως δὲ εἰς τὴν Κίναν τρώγουσι τὸ κρέας τῶν καρχαριῶν ἀφοῦ προηγουμένως σαπῆ καὶ καταστῆ τρυφερώτερον (1), ἐκ δὲ τῶν πτερυγίων αὐτῶν παρασκευάζουσι παντοῖα μαγειρικά καρυκεύματα (εἶδος τι φιδε κ.τ.τ.). Εἰς τὴν βυρσοδεψίαν χρησιμοποιοῦσι τὸ ἐκ τοῦ πελωρίου ἥπατος τῶν καρχαριῶν λαμβανόμενον ἔλκιο, τὸ δὲ δέρμα αὐτῶν (chagrin) μεταχειρίζονται ἤδη ἀπὸ τῶν χρόνων τῆς ἀναγεννήσεως εἰς τὴν κατασκευὴν διαφόρων κομφοτεχνημάτων, τὴν ἐπέδυσιν λαβῶν ὄπλων, μαχαίρων κτ.

Καρχαριῶν ἀριθμοῦνται εἶδη πολλά· κινδυνώδεστερος πάντων εἶναι· καρχαρίας ὁ ἀνθρωποφάγος (*Squalus carcharias*) Ἄλλὰ εἶδη εἶναι: καρχαρίας ὁ γλαυκός (*C. glaucus*) καρχαρίας ἡ λάμια (*C. lamia*) καρχαρίας ὁ μελανόπτερος (*C. melanogterus*) καὶ ἄλλα πολλά.

### I. Π. ΔΟΛΙΝΔΗΣ

## ΤΟ ΕΜΠΟΡΙΟΝ ΤΩΝ ΠΤΕΡΩΝ ΤΩΝ ΣΤΡΟΥΘΟΚΑΜΗΛΩΝ ΕΝ ΚΑΠΛΑΝΔΙΑ

Ζωηρὸν διενεργεῖται τὸ ἐμπόριον τῶν πτερῶν τῶν στρουθοκαμηλῶν ἐν τῇ παρὰ τὸ Ἐβίλιπυ ἀκρωτήριον τῆς Ἀφρικῆς ἀγγλικῆ ἀποικίᾳ Καπλανδία (Capland) Κατὰ τινε στατιστικὴν ἐσχάτως δημοσιευθεῖσαν 200000 στρουθοκαμηλῶν διατρέφονται πρὸς τοῦτο ἐν τῇ χώρᾳ ταύτῃ. Ἐκάστη στρουθοκαμηλὸς γεννᾷ ἀνὰ ὀκτὼ μῆνας 18—20 ὄα, ἅτινα τεχνητῶς ἐκκολάπτονται, παρέχει δὲ μίαν περίπου λίτραν (143 dr.) πτερῶν. Ἡ ἀπὸ τῶν ζώων ἀποσπασίς τῶν πτερῶν συνεπάγεται πολλοὺς κινδύνους. Τὰ πτερά πρέπει ν' ἀποσπῶνται καὶ οὐχὶ νὰ κόπτονται, διότι ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει δὲν ἀναφύονται ἄλλα εἰς ἀντικατάστασιν τῶν ἀποκοπέντων. Ἰσχυρῶς ὄθεν καὶ μετὰ λύσσης ὑπὸ τοῦ πόνου προκαλουμένης ἀνθίστανται τὰ ταλαίπωρα πτηνὰ εἰς τὴν θάσσκον ταύτην, εἰς τὴν ὁποίαν πρὸς θεραπείαν τῆς ματαιότητος τῶν ἀνθρώπων ὑποβάλλονται· καίτοι δὲ λαμβάνονται πάντοτε μέτρα κατάλληλα,

οὐχ' ἤττον πολλάκις φονεύουσι τοὺς τὰ πτερά ἀποσπῶντας ἀπ' αὐτῶν. Κατὰ τὸ διάστημα τῶν τελευταίων τριάκοντα ἐτῶν ἐξήχθησαν ἐκ τῆς Καπλανδίας 1200000 χιλγρ. πτερῶν ἀξίας 50000000 λιρῶν στερλ. ἤτοι 1250000000 φρ. χρ. Ὁμοίᾳ δικτροφῇ στρουθοκαμηλῶν καὶ ἐκκόλαψις τῶν ὄων αὐτῶν τεχνητῇ γίνεται καὶ ἐν Ἀλγερίᾳ, Ν. Ἀμερικῇ καὶ ἄλλαχοῦ.

I. Π. Δ.

## ΤΕΧΝΗΤΩΣ ΧΕΧΡΩΣΜΕΝΑ ἈΝΘΗ

Ὁ ἐν Παρισίους χημικός κ. Padé παρεσκεύασε μίγματα κατάλληλα δι' ὧν χρωματίζει ἀνεξίτηλως ἄνθη ἀποκοπέντα τοῦ μητρικοῦ στελέχους. Οὕτω ἀπὸ τινος οἱ ἀνθοκόμοι τῶν Παρισίων πωλῶσιν εἰς τοὺς ἀπλήστους νεωτερισμῶν πελάτας τῶν γαρούφαλα πάντων τῶν χρωμάτων· ἰδίως προσελκύουσι τὴν εὐνοίαν αὐτῶν τὰ πράσινα. Μέγα τῶν οὕτω χεχρωσμένων ἀνθῶν πλεονέκτημα εἶναι ὅτι δὲν μαραινόνται τοσούτω ταχέως ὅσφ τὰ φυσικοῦ χρωματισμοῦ. Τὸ ἐν Παρισίους συμβούλιον τῆς δημοσίου ὑγείας ἐπιφόρτισε χημικούς ὅπως ἐξετάσωσι ἂν τὰ τοιαῦτα ἄνθη δύνανται νὰ βλάψωσι τὴν ὑγείαν, οὗτοι δ' ὁμοφώνως ἀπεφάνθησαν ὅτι αἱ χρωστικαὶ οὐσίαι εἶναι ἐντελῶς ἀβλαβεῖς, ἂν δὲ τινες περιέχωσιν ἀρσενικὸν ἢ ψευδάργυρον ἔχουσι τοσούτον μικρὸν αὐτῶν ποσότητα, ὥστε καὶ ἡ βρώσις τῶν ἐτι δὲν εἶναι ἐπικίνδυνος.

Εἶναι ὅμως πρὸ καιροῦ γνωστὸν ὅτι δύναται τις νὰ μεταβάλῃ τὸ χρῶμα τῶν ἀνθῶν ποτίζων ταῦτα διὰ καταλλήλων διαλυμάτων. Οὕτω ἵνα λάβωμεν ἐρυθρὰ ἄνθη ἀρκεῖ νὰ ποτίζωμεν ταῦτα ἐκάστην πρωΐαν καὶ ἐσπέραν διὰ διαλύματος ὅπερ παρασκευάζεται ζεομένου βραζιλιανοῦ ξύλου (μπακάμι) λεπτῶς κεκομμένου ἐν ὕδατι καὶ ἐξατμιζομένου τοῦ ὕγρου μέχρι τοῦ τρίτου ἢ τετάρτου τοῦ ἀρχικοῦ ὄγκου.

Ἴνα λάβωμεν πράσινα μεταχειρίζομεθα ὠρίμους καρπούς ράμνου (ἀγριοδαμασκηνέας) ἵνα κίτρινα λαμβάνομεν ἄωρους τοιοῦτους, συνθῶμεν ὡς καὶ τοὺς ὠρίμους καὶ ζέομεν ἐν ὕδατι ὡς ἀνωτέρω.

Ἴνα λάβωμεν μέλανα παρασκευάζομεν διάλυμα ἐκ κηλίδων καὶ πρασίνου βιτριολίου. Τὰ λευκὰ ἄνθη ἀμέσως γίνονται μέλανα, πρέπει ὅμως νὰ προφυλάττωνται ἀπὸ τὴν δρόσον τῆς νυκτός, ἥτις δύναται νὰ ἐμποδίσῃ τὴν χρωσιν.

Κυρίως τὸ ἄνθος δὲν λαμβάνει ὀλόκληρον τὸ νέον χρῶμα ὥστε παρουσιάζεται δίχρουν, μὲ τὸ ἀρχικὸν καὶ μὲ τὸ ἐπίκτητον χρῶμα.

Ἄν τὴν μὲν πρωΐαν ποτίζωμεν δι' ἐνός, τὴν ἐσπέραν δὲ δι' ἐτέρου διαλύματος καὶ ἐξακολουθοῦμεν τοῦτο καθ' ἐκάστην, ρίπτοντες ὅμως ἐκαστον χρῶμα πάντοτε πρὸς τὸ αὐτὸ ἡμισυ μέρος τοῦ δοχείου ἐν ᾧ τὸ φυτὸν, λαμβάνομεν ἄνθη τρίχρα.

II. Z.