

# Η ΣΠΟΓΓΑΛΙΕΙΑ ΤΗΣ ΚΑΛΥΜΝΟΥ

Τοῦ κ. RUSSELL BERNARD

Καθηγητοῦ τῆς Ἀνθρωπολογίας εἰς τὸ Πολιτικῶν Πανεπιστήμιον Οὐάσιγκτων

Μεταφραστῆς ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ Χ. ΠΟΥΡΗΣ

Ἡ ἑλληνικὴ νῆσος Κάλυμνος κείται, κατὰ προσέγγισιν, 137 χιλιόμετρα βορείως τῆς Ρόδου, 450 χιλιόμετρα νοτιοανατολικῶς τῶν Ἀθηνῶν καὶ 24 χιλιόμετρα δυτικῶς τῆς πόλεως Bodrum τῆς Τουρκίας. Ἡ σπογγαλιεῖα ὑπῆρξεν ἀπὸ πολλῶν αἰῶνων ἡ κυριωτέρα οἰκονομικὴ δραστηριότης τῶν κατοίκων τῆς, ἡ ὁποία, ὡς γνωστόν, εἶναι δύσκολος καὶ ἐπικίνδυνος ἀπασχόλησις. Αἱ συνθήκαι ἐργασίας καὶ οἱ ὄροι διαβιώσεως εἰς τὰ σπογγαλιευτικὰ πλοῖα τῆς Καλύμνου, ὅταν ταῦτα εὐρίσκωνται δι' ἀλίευσιν σπόγγων εἰς τὰ ἀνοικτὰ τῆς θαλάσσης, εἶναι δυσμενεῖς καὶ οἱ σπογγαλιευταὶ εἶναι ἐκτεθειμένοι εἰς σωφραφαν φυσικῶν καὶ ψυχικῶν κινδύνων. Οἱ κίνδυνοι οὗτοι προέρχονται ἀπὸ τὰς κάτωθι αἰτίας: ἀπὸ τὸ πεπαλαιωμένον καὶ ἐπικίνδυνον ὑλικόν· ἀπὸ τὴν ἔλλειψιν καταλλήλων συνθηκῶν ὕπνου καὶ διατροφῆς· ἀπὸ τὸν συνεχῆ ἀγῶνα πρὸς τὰς τρικυμιώδεις θαλάσσας καὶ τὸν καυτερόν ἥλιον· ἀπὸ τὴν μὴ ἐνεργητικότητα καὶ τὴν ἔλλειψιν ψυχαγωγίας ἐπὶ μακρὸν χρονικὸν διάστημα· ἐκ τῆς ἀπουσίας ἀπὸ τὴν θαλπωρῆν τοῦ σπιτιοῦ των ἐνίοτε ἐπὶ ἐξάμηνον. Αὐτοὶ εἶναι μερικοὶ τῶν κινδύνων, οἵτινες ἐπηρεάζουν τὰς φυσικὰς καὶ ψυχικὰς διαθέσεις τοῦ πληρώματος τῶν σπογγαλιευτικῶν πλοίων.

Τὸ πεπαλαιωμένον τοῦ ὑλικοῦ καὶ ἡ ἀγνοια τῶν πινάκων πιέσεως τῆς θαλάσσης θέτει τὴν ζωὴν αὐτῶν τῶν ἀνθρώπων εἰς συνεχεῖς κινδύνους. Οἱ κίνδυνοι ἐκ τῆς νόσου τῶν δυτῶν, ἐκ βλάβης τῶν ἀεροσωλήνων, ἐξ ἀσφυξίας καὶ ἐκ τῆς πιέσεως εἶναι συνήθη περιστατικὰ εἰς αὐτὴν τὴν ἐργαζομένην τάξιν τῶν ἀνθρώπων καὶ τὰ κατορθώματά των ἔχουν γίνει γνωστὰ ἐκ πλείστων λαϊκῶν καὶ δημοσιογραφικῶν περιγραφῶν εἰς ὁλόκληρον τὸν Δυτικὸν Κόσμον.

Σημείωσις: Ἡ ἔρευνα διὰ τὴν παροῦσαν μελέτην ἐγένετο κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ ἔτους 1964 - 1965 βάσει μιᾶς ὑποτροφίας τοῦ NDEA καὶ κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ ἔτους 1965 - 1966 βάσει μιᾶς ἐπιχορηγήσεως τοῦ Συμβουλίου Ἐρεῦνης Κοινωνικῶν Ἐπιστημῶν. Εἶμαι εὐγνώμων πρὸς τὸν Καθηγητὴν Ε. Μ. Bruner τῆς Σχολῆς Ἀνθρωπολογίας καὶ πρὸς τὸν Καθηγητὴν Frederick Sargent τῆς Σχολῆς Φυσιολογίας τοῦ Πανεπιστημίου τοῦ Illinois καὶ πρὸς τὸν δόκτορα Κ. Ε. Schaefer τοῦ Ναυτικοῦ Ὑποβρυχίου Ἰατρικοῦ Κέντρου τοῦ Grotton τῆς Connecticut διὰ τὰς συμβουλὰς των, τὴν ἐνθάρρυνσίν των καὶ τὴν ὑπομονὴν των κατὰ τὴν προπαρασκευὴν τοῦ χειρογράφου τῆς ἀνὰ χεῖρας μελέτης.

Είναι ίσως ή πρώτη φορά, όμως, που καταβάλλεται προσπάθεια νά εξετασθή ή ζωή τών σπογγαλιευτῶν τῆς Καλύμνου επί τῆ βράσει δεδομένων προερχομένων ἐκ προσωπικῆς πείρας.

Ὁ συγγραφεὺς τῆς παρούσης μελέτης διεξήγαγε τὴν ἔρευναν κατὰ τὴν διάρκειαν τῶν μηνῶν Μαΐου καὶ Ἰουνίου τοῦ 1965 διὰ συμμετοχῆς εἰς μίαν ἐξόρμησιν τοῦ στόλου τῶν Καλυμνίων σπογγαλιευτῶν εἰς τὰ ἀνοικτὰ τῆς Λιβυκῆς ἀκτῆς. Ἡ μελέτη αὕτη εἶναι μέρος μιᾶς εὐρυτέρας πολιτιστικῆς ἀνθρωπολογικῆς μελέτης τῆς νήσου Καλύμνου καὶ τῆς σπογγαλιευτικῆς οἰκονομίας τῆς. Ἡ ἀνάλυσις τοῦ σχετικοῦ πολιτιστικοῦ ὕλικου ἀπετέλεσε τὴν δικλείδα τῆς κατανοήσεως τῆς ριψοκινδύνου συμπεριφορᾶς τῶν Καλυμνίων δυτῶν. Εἰς τὴν μελέτην ταύτην ἐξετάζονται: 1) Αἱ φυσικαὶ συνθήκαι ὑπὸ τὰς ὁποίας ἐργάζονται οἱ σπογγαλιευταί, 2) αἱ πραγματικαὶ τῶν συνήθειαι κατὰ τὴν κατὰδυσιν, ὡς αὗται παρετηρήθησαν καὶ ἐσημειώθησαν ἐπὶ ἓνα μῆνα, 3) αἱ λαϊκαὶ ἰατρικαὶ πρακτικαὶ τῶν Καλυμνίων, αἱ ἐφαρμοζόμεναι εἰς τὰς περιπτώσεις ἀτυχημάτων εἰς τοὺς δύτας, καὶ 4) ἡ κοινωνικὴ καὶ οἰκονομικὴ διάρθρωσις τῆς σπογγαλιευτικῆς δραστηριότητος ὡς αὕτη σχετίζεται

### Πίναξ 1

Προσδιορισμὸς τοῦ δείκτου ἀτυχημάτων τῶν Καλυμνίων δυτῶν

Ἔτη	Ἀριθμ. δυτῶν	Ἀριθμ. σκαφῶν	Μέσος ἀριθμ. δυτῶν ἀνά σκάφος	Ἀριθμ. παραλύσεων	Ἀριθμ. θανάτων	Δείκτης* ἀτυχημάτων
1950	513	59	9,16	15	0	2,92
1951	429	48	8,94	12	3	3,50
1952	409	42	9,74	12	8	4,89
1953	305	34	8,97	7	1	2,62
1954	386	41	9,41	9	2	2,85
1955	409	44	9,30	10	2	2,93
1956	342	41	8,35	10	0	2,92
1957	386	44	8,77	11	6	4,40
1958	384	43	8,93	12	2	3,65
1959	351	36	9,75	8	0	2,28
1960	279	29	9,62	11	1	4,30
1961	247	28	8,82	7	1	3,24
1962	240	25	9,60	7	1	3,33
1963	257	39	6,60	7	3	3,89
1964	235	36	6,53	8	1	3,83

\* Ὁ δείκτης ἀτυχημάτων ὑπελογίσθη διὰ τοῦ τύπου :

$$\frac{\text{ἀριθμὸς παραλύσεων} + \text{ἀριθμὸς θανάτων}}{\text{ἀριθμὸς δυτῶν}} \times 100$$

Πηγή : Ἑλληνικὸν Βασιλικὸν Ναυτικόν, Πειραιεύς.

πρὸς τὴν ἀνάλυσιν τοῦ ἀγῶνος μὲ τὴν φύσιν τοῦ διεξαγομένου ὑπὸ τῶν Καλυμνίων δυτῶν κατὰ τὴν ἐργασίαν των. Ἡ στήλη 7 τοῦ πίνακος 1, ἐμφαίνουσα τὰ % ποσοστὰ τῶν ἀτυχημάτων τῶν ἐπισυμβάντων εἰς τοὺς Καλυμνίους δύτας, ἀποδεικνύει ὅτι ὁ ἐν λόγω ἀγὼν εἶναι λίαν σκληρὸς.

Οἱ Καλύμνιοι χρησιμοποιοῦν τὰς ἀκολουθοῦσας τέσσαρας μεθόδους καταδύσεως: 1) τὴν μέθοδον τοῦ σκαφάνδρου εἰς τὴν ὁποίαν χρησιμοποιεῖται ἡ γνωστὴ ἀδιάβροχος στολή καὶ ἡ ὀρειχάλκινος περικεφαλαία, 2) τὴν κατάδυσιν διὰ προσωπίδος εἰς τὴν ὁποίαν χρησιμοποιεῖται ἀναπνευστικὸν μηχανήμα τοῦ εἶδους Desco ἢ Scott, 3) τὴν μέθοδον Scuba εἰς τὴν ὁποίαν χρησιμοποιεῖται τὸ ἀναπνευστικὸν μηχανήμα Cousteau-Gagnan, 4) τὴν διὰ γυμνοῦ δύτου κατάδυσιν. Ἡ τελευταία μέθοδος καταδύσεως ἔχει ἐφαρμοσθῆ ἀπὸ πολλοὺς αἰῶνας εἰς τὴν Κάλυμνον καὶ ἦτο γνωστὴ εἰς τὸν χῶρον τοῦ Αἰγαίου Πελάγους, τοῦλάχιστον ἀπὸ τῆς ἐποχῆς τοῦ Χριστοῦ. Εἰς τὴν μελέτην ταύτην πραγματευόμεθα τὴν διὰ σκαφάνδρου κατάδυσιν, ἥτις εἶναι ἡ πλέον συνήθως χρησιμοποιουμένη ὑπὸ τῶν Καλυμνίων μέθοδος. Πλήρης ἀνάλυσις τῶν διαφόρων μεθόδων καταδύσεως δίδεται κατωτέρω εἰς τὸ ὑποκεφάλαιον «Τεχνικαὶ κατάδύσεως».

#### ΣΥΝΘΕΣΙΣ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΟΣ

Ἐκάστη Καλυμνία σπογγαλιευτικὴ μονὰς συνίσταται συνήθως ἀπὸ τρία σκάφη: τὰ δύο σκάφη εἶναι τὰ σπογγαλιευτικά, τῶν ὁποίων αἱ διαστάσεις εἶναι 10 μέτρα μῆκος,  $3\frac{1}{3}$  μέτρα ὕψος (τούτου ὑπολογιζομένου ἀπὸ τὴν καρίναν) καὶ 1,2 μέτρα πλάτος· τὸ τρίτον σκάφος εἶναι τὸ μεγαλύτερον, ἔχον μῆκος 15 μέτρα, φέρον συνήθως δύο ἰστούς, καὶ μεταφέρον τὴν τροφήν καὶ τὰ καύσιμα τοῦ ταξιδίου. Τὸ μεγαλύτερον σκάφος καλούμενον πλοῖον—μητέρα ἢ deposito, ἔχει ἰδιαιτέρον πλήρωμα.

Τὰ γεύματα ἐτοιμάζονται ἐπὶ τοῦ πλοίου—μητέρα ὑφ' ἐνὸς πλήρως ἀπασχολουμένου μαγειροῦ.

Τὸ πλήρωμα κάθε σπογγαλιευτικοῦ σκάφους ἀποτελεῖται ἀπὸ πέντε ἄτομα: ἀπὸ τὸν μηχανικόν, ὅστις εἶναι ὑπεύθυνος διὰ τὴν πετρελαιοκίνητον μηχανήν, διὰ τὴν ἀεραντλίαν καὶ τὰ λοιπὰ μηχανήματα· ἀπὸ τὸν πηδαλιούχον· ἀπὸ τὸν σηματοωρόν· ἀπὸ τὸν ὑπεύθυνον διὰ τὴν κατάδυσιν καὶ τὴν ἀνάδυσιν τῶν δυτῶν καὶ ἀπὸ ἓνα ναύτην. Πέραν τοῦ βασικοῦ πληρώματος ἐργάζονται εἰς ἕκαστον σκάφος ἀπὸ 5 ἕως 12 δύται. Εἰς πενήτηντα σκάφη τῆς Καλύμνου (σχεδὸν εἰς ὀλόκληρον τὸν στόλον) ἅτινα ἦσαν ἐν ἐνεργείᾳ κατὰ τὴν διάρκειαν τῶν ἐτῶν 1963-1965 (περιλαμβανομένου), ὁ μέσος ἀριθμὸς δυτῶν ἀνὰ σκάφος ἦτο ἐλαφρῶς κατώτερος τοῦ 7. (Βλ. πίνακα 1).

Οἱ δύται καὶ τὸ πλήρωμα ὑπογράφουν συμβάσεις δι' ὅλην τὴν διάρκειαν τοῦ ταξιδίου, τὸ ὁποῖον διαρκεῖ ἀπὸ 5 ἕως  $6\frac{1}{2}$  μῆνας. Τὰ μέλη τοῦ πληρώματος ἀμείβονται διὰ μηνιαίου μισθοῦ, ὅστις ρυθμίζεται διὰ διάπρα-

γματεύσεων και είναι εις ύψηλότερον επίπεδον από τὸ ἐλάχιστον ὄριον τὸ ὀριζόμενον ὑπὸ τῆς Ἑλληνικῆς Ναυτικῆς Νομοθεσίας. Ἡ ἀμοιβὴ τοῦ δύτου είναι ἐν ποσοστὸν τῶν ἐσόδων τῶν εἰσπραττομένων ἐκ τῶν πωλήσεων τῶν ὑπ' αὐτοῦ ἀλιευομένων σπογγῶν.

## Ὑπνος

Τὸ πλήρωμα τῶν ἀλιευτικῶν πλοίων κοιμᾶται συνήθως 7 ἢ 8 ὥρας εις κοιτῶνας μήκους ἐλαφρῶς ἀνωτέρου τῶν 1,50 μέτρων. Διὰ πολλὰ μέλη ὁ χῶρος τοῦτος είναι ἀνεπαρκῆς διὰ τὴν πρέπουσαν ἀνάπαυσιν. Τὸ πενταμελὲς πλήρωμα κοιμᾶται πάντοτε ἐπὶ τοῦ ἀλιευτικοῦ σκάφους και οὕτω τὸ σκάφος ἔχει τὸ ἀπαραίτητον πλήρωμα διὰ τὴν ἀντιμετώπισιν ἐκτάκτων καιρικῶν συνθηκῶν.

Δύο ἢ τρεῖς δύται κοιμοῦνται ἐπίσης εις τὸ ἀλιευτικὸν σκάφος, ἐνῶ οἱ ὑπόλοιποι μεταφέρονται εις τὸ πλοῖον — μητέρα.

Τὴν χαραυγὴν τὰ ἀλιευτικὰ σκάφη παραλαμβάνουν τοὺς δύτας τῶν ἀπὸ τὸ πλοῖον — μητέρα και ταξιδεύουν εις τοὺς σπογγαλιευτικούς χώρους, οἷτινες ἀπέχουν συνήθως 1-2 ὥρας. Συνεπῶς ὁ δύτης ὅστις κοιμᾶται ἐπὶ τοῦ ἀλιευτικοῦ σκάφους δύναται νὰ παραμείνῃ εις τὴν κλίνην του κατὰ τὴν χρονικὴν διάρκειαν ταύτην. Πάντως είναι γεγονός ὅτι εὐθὺς ὡς ἀρχίσει νὰ λειτουργοῦν αἱ πετρελαιομηχαναὶ είναι δύσκολος, ἂν μὴ ἀδύνατος, ὁ περαιτέρω ὕπνος.

Πολλοὶ δύται προτιμοῦν νὰ κοιμοῦνται ἐπὶ τοῦ πλοίου — μητέρα. Ὅταν ὑπάρχῃ θαλασσοταραχὴ, ὁ δύτης ὅστις κοιμᾶται ἐπὶ τοῦ πλοίου — μητέρα ἀπολαμβάνει ἀνετώτερον ὕπνον ἀπ' ὅ,τι οἱ συνάδελφοὶ του εις τὰ σπογγαλιευτικὰ σκάφη. Γενικῶς ὑπάρχει χῶρος δι' ἄνετον κατάκλισιν εις τὸ δάπεδον τῆς καμπίνας τοῦ πλοίου — μητέρα.

Ἔτεροι προσδιοριστικοὶ παράγοντες τῆς ἀναπαύσεως, είναι ἡ διάρκεια τῆς ἐργασίμου ἡμέρας (ἥτις βαίνει ἐλαττωμένη ἀπὸ τὸ τέλος τοῦ θέρους με ἀρχὰς φθινοπώρου) και ἡ θέσις πού κατέχει ὁ δύτης εις τὴν ἡμερησίαν ἀλλαγὴν (βάρδιαν). Ἡ σειρὰ και ὁ χρόνος καταδύσεως ἐκάστου δύτου μεταβάλλεται καθημερινῶς και καθ' ὀρισμένον τρόπον. Ὅταν ὑπάρχουν 7 δύται, τότε ἕκαστος δύτης θὰ καταδυθῇ πρῶτος και τελευταῖος ἅπαξ τῆς ἐβδομάδος. Ὑπολογίζοντες ὅτι, κατὰ μέσον ὄρον, μεσολαβοῦν 3 ὥραι μεταξὺ τῆς πρῶτης και τῆς ἐβδόμης καταδύσεως καθ' ἡμέραν, ὁ τελευταῖος δύτης τῆς ἡμερησίας ἀλλαγῆς (βάρδιος) δύναται νὰ ἀναπαύεται ἕως 2 ὥρας περισσότερον.

## Τροφή και ὕδωρ

Κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ Φεβρουαρίου ἐκάστου ἔτους μία συνεργαζομένη ὁμάς καπεταναίων σπογγαλιευτικῶν στόλων προκηρύσσει μειοδοτικὸν διαγωνισμόν διὰ τὴν προμήθειαν τῶν ἀπαραιτήτων ἐφοδίων διὰ τὰς ἀνάγκας τοῦ σπογγαλιευτικοῦ στόλου κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ θέρους. Αἱ προσφοραὶ τῶν

παντοπωλῶν καὶ τῶν λοιπῶν προμηθευτῶν γίνονται δεκταὶ ἐπὶ τῇ βάσει τῶν ὑπολογιζομένων ποσοτήτων τῶν ἀναγκαιούντων διὰ τὴν κάλυψιν τῶν εἰς τρῶφιμα ἀναγκῶν τοῦ στόλου ἐπὶ ἑξάμηνον περίοδον. Ὁ πίναξ 2 δεικνύει τὰς ἀγορασθείσας ποσότητας διαφόρων τροφίμων κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ 1965 διὰ στόλον 44 σκαφῶν καὶ πληρώματος 500 ἀτόμων περίπου.

Πέραν τῶν εἰς τὸν πίνακα 2 ἀναφερομένων τροφίμων, ἡγοράσθησαν ἐπίσης μεγάλα ποσότητες κρέατος. Ἐκ γενομένων μετρήσεων ἐπὶ τῆς καταναλώσεως τροφίμων εἰς ἓν ἀντιπροσωπευτικὸν σκάφος προέκυψεν, ὅτι ἕκαστον ἄτομον καταναλίσκει 600 γραμμάρια κρέατος περίπου καθ' ἑβδομάδα κατὰ τὴν ἀρχὴν τοῦ ταξιδίου καὶ μετὰ τετράμηνον ἢ ποσότης αὕτη μειοῦται λόγῳ τοῦ περιωρισμένου τῶν ἀποθεμάτων. Τὸ κρέας εἶναι συνήθως βόειον. Διὰ τὴν συντήρησίν του ἀλατίζεται κατ' ἀρχὰς καὶ κόπτεται εἰς μικροὺς κύβους καὶ ἔν συνεχείᾳ βράζεται μὲ μεγάλας ποσότητας ζωϊκοῦ λίπους. Τὸ προκύπτον μίγμα λίπους καὶ κρέατος ρίπτεται εἰς δοχεῖα περιεκτικότητος 5 γαλλονίων (19 λίτρων), ἔνθα τὸ λίπος πήγνυται, συντηροῦν οὕτω τὸ κρέας ἐπὶ μεγάλα χρονικὰ διαστήματα. Αὐτὸ τὸ συντηρούμενον κρέας συνδυάζεται κατὰ τὰ γεύματα μὲ τὰ λοιπὰ τρῶφιμα 2 1/2 φορὰς περίπου τὴν ἑβδομάδα. Τὰ λοιπὰ γεύματα δὲν περιέχουν κρέας.

Ὁ τοματοπολτὸς χρησιμοποιεῖται εἰς ὅλα σχεδὸν τὰ φαγητὰ ἢ ζάχαρις χρησιμοποιεῖται διὰ τὸ μαγεῖρευμα πολλῶν φαγητῶν, ὡς πηγὴ ἐνεργείας καὶ αἱ ἑλαίαι συνοδεύουν ὅλα τὰ γεύματα, λόγῳ τῆς ὑψηλῆς θερμαντικῆς ἰκανότητός των.

Τὸ πλέον ἐκπληκτικὸν σχετικῶς μὲ τὴν λῆψιν τοῦ φαγητοῦ εἶναι ὅτι αὕτη λαμβάνει χώραν ἅπαξ τοῦ 24ώρου καὶ δὴ κατὰ τὰς πρώτας βραδυνὰς ὥρας. Ἐφ' ὅσον πιστεύεται ὅτι τὸ γεμᾶτο στομάχι δυνατὸν νὰ προκαλέσῃ ἀτυχήματα, οἱ δὲ τῆς ἀποφεύγουν τὴν λῆψιν φαγητοῦ κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς ἡμέρας. Ὁ κανὼν οὗτος εἶναι εἰδικώτερον ἀκριβῆς ὅταν ἡ ἐργασία λαμβάνῃ χώραν εἰς βάθος μεγαλύτερον τῶν 120 ποδῶν (36,6 μέτρων). Ὅλα τὰ φαγητὰ παρασκευάζονται εἰς μίαν μεγάλην χύτραν, χρησιμοποιουμένης πρὸς τοῦτο μίᾳ συσκευῆς ὑγραρίου. Δύο ἕως πέντε ἄτομα τρῶγουν ἀπὸ τὸ αὐτὸ πιάτο καθήμενοι ὀκλαδὸν ἐπὶ τοῦ καταστρώματος. Ὅταν ὑπάρχῃ θαλασσοταραχὴ ἕκαστον ἄτομον ἔχει τὸ ἰδικόν του πιάτο, εἰς τρόπον ὥστε τοῦτο νὰ δύναται νὰ κρατεῖται μεταξὺ τῶν γονάτων χωρὶς νὰ χύνεται τὸ φαγητό. Συνήθως σερβίρονται τὰ ἀκόλουθα πέντε φαγητὰ: φασόλια μὲ σάλτσα, μακαρόνια μὲ σάλτσα μετὰ ἢ ἄνευ κρέατος, φακὲς μὲ λεμόνι ἢ ξύδι, φασόλια μὲ ἑλῆς, καὶ πιλάφι μετὰ ἢ ἄνευ κρέατος. Ἡ ἐναλλαγὴ αὐτῶν τῶν φαγητῶν ἐπαφίεται εἰς τὸν μάγειρον, ὅστις καταβάλλει προσπάθειαν ὅπως ἐπιτυχάνῃ τὴν καλυτέραν δυνατὴν ποικιλίαν. Μερικὲς φορὲς παρασκευάζονται ρεβύθια ἢ κρέας στιφάδο, πρᾶγμα τὸ ὁποῖον ὑποβοηθεῖ τὸν μάγειρον εἰς τὴν ἐπίτευξιν καλυτέρας ποικιλίας.

Πέραν τῶν ἀνωτέρω παρασκευάζονται καὶ φαγητὰ ἀπὸ ψάρια ἢ ἕτερα ἀλιεύματα, ὑψηλῆς περιεκτικότητος εἰς πρωτεΐνας, τὰ ὁποῖα ψαρεύονται ἀπὸ τοὺς ἰδίους τοὺς δύτας κατὰ τὸ κενὸν χρονικὸν διάστημα μεταξὺ τῶν καταδύ-

σεων ἢ τὰς βραδυνὰς ὥρας πρὸ τῆς κατακλίσεως. Τὰ ἀλιεύματα ταῦτα παρασκευάζονται ὑπὸ τοῦ μαγείρου τὴν ἐπομένην ἡμέραν. Τὰ ψάρια καὶ εἰδικώτερον ἢ κεφαλή των, τὰ μάτια των καὶ τὸ σηκῶτι των περιέχουν πολλὰς πρωτεΐνας, πρᾶγμα τὸ ὁποῖον καλυτερεύει τὴν ὑπὸ τῶν δυτῶν λαμβανομένην ποιότητα τροφῆς.

### Πίναξ 2

Ποσότητες διαφόρων τροφίμων ἀγορασθέντων διὰ τὰς ἀνάγκας τοῦ σπογγαλιευτικοῦ στόλου τῆς Καλύμνου κατὰ τὸ ἔτος 1965.  
(Ἀριθμὸς πληρώματος 500 ἄτομα περίπου)

Εἶδος τροφίμου	Χιλιόγραμμα
Ἄλευρα	37.450
Ρύζι	2.500
Φασόλια	9.000
Φακὲς	2.500
Ρεβύθια	1.800
Φάβα	500
Ζάχαρις	6.000
Ἐληές	4.500
Τοματοπολτὸς	3.750
Σαρδέλλες (ἀλίπαστοι)	1.500
Καφὲς (τούρκικος)	1.100
Μαρμελάδα	2.000
Τυρὶ	3.500
Χαλβάς	2.000
Σιγαρέττα	3.400

Πηγή : Ἐνωσις Καλυμνίων Καπεταναίων Σπογγαλιευτικῶν Πλοίων.

Ὅκτώ κυτία γάλακτος τῶν 6 οὐγγιῶν (177 cm<sup>3</sup>) χορηγοῦνται ἀνὰ μῆνα εἰς ἓνα ἕκαστον τῶν δυτῶν ὁμοῦ μὲ 2 pounds (0,9 χιλιόγραμμα) μαρμελάδας, τὰ ὁποῖα δύνονται νὰ καταναλωθοῦν ὑπ' αὐτῶν ἀναλόγως τῶν ἐπιθυμιῶν των. Ἡ τοιαύτη πρόσφατος καινοτομία θεωρεῖται ὑπὸ τῶν δυτῶν ὡς μεγάλη πολυτέλεια.

Πολλοὶ τῶν δυτῶν φέρουν μαζί των ἐν μικρὸν ἀπόθεμα ἰδικῶν των τροφίμων, τὰ ὁποῖα εἶναι συνήθως ἀπεξηραμένα φρούτα, καρύδια, κουνσερβοποιημένα φρούτα καὶ λαχανικὰ καὶ κομπόστες. Εἶναι ἀδύνατος ὁ προσδιορισμὸς τῆς σημασίας αὐτῶν τῶν τροφίμων εἰς τὴν γενικὴν διατροφήν τῶν δυτῶν μολοντί ταῦτα συμπληροῦν γενικῶς τὴν κυρίαν τροφήν.

Διὰ νόμου ἀπαγορεύεται αὐστηρῶς ἢ ὑπαρξίς οἰνοπνευματωδῶν ποτῶν εἰς τὰς ψαρὸβάρκας. Μολαταῦτα δὲν εἶναι ἀσυνήθιστον φαινόμενον ἢ χρῆσις

τούτων υπό αλίεων εργαζομένων την νύκτα και δη υπό δριμύ ψυχός. Οί σπογγαλιείς δύνανται να φέρουν μαζί τους μίαν ή δύο φιάλας ούζο, αλλά ή χρήσις του κατανέμεται χρονικώς και ή μέθη είναι μάλλον άγνωστος εις αυτούς κατά την διάρκειαν τής σπογγαλιευτικής περιόδου. Οίαδήποτε ύποψία ότι άτομόν τι έχει κάμει χρήσιν οίνοπνευματωδών κρυφίως από ιδικόν του απόθεμα, τούτο αποκλείεται από την εργασίαν τής ημέρας. "Εν τοιοῦτον συμβάνθη ήτο μία άνοικτή άποδοχή τής μη συμμετοχῆς εις την ζωήν τών συναδέλφων του και μία χονδροειδής πράξις φυγοποιίας. Εις την μικράν ταύτην κλειστήν κοινωνίαν υπάρχουν άποτελεσματικά κυρώσεις δια τās περιπτώσεις ύπερβολικής χρήσεως αλκοόλης.

Ο άρτος είναι συνήθως υπό μορφήν γαλεττών, αί όποια έτοιμάζονται εις την νήσον πριν άρχίσει τὸ ταξίδιον. Αί ποσότητες είναι έπαρκείς δια την κάλυψιν τών ανάγκων όλοκλήρου τού ταξιδίου. Έφ' όσον ο άρτος είναι τὸ πλέον βασικόν μέρος τής διατροφῆς, ή ποιότης του είναι ζήτημα μεγάλης σπουδαιότητος. Ο κακώς παρεσκευασμένος άρτος έχει κατηγορηθῆ κατά τὸ παρελθόν ως τὸ αίτιον «άποτυχημένων» ταξιδίων, λόγω τής μεγάλης επίδράσεως πού άσκει οὔτος εις τὸ ήθικόν τών εργαζομένων. Ο πλέον επικίνδυνος έχθρός τής γαλέττας είναι ή σιταρόψειρα. Όταν τὸ ταξίδι πλησιάζη πρὸς τὸ τέρμα του, ο άρτος δέν δύναται να φαγωθῆ προτοῦ έλεγχθῆ δια σιταρόψειρες. Δια να καταστῆ δυνατή ή μάσησις τών γαλεττών αὔται ρίπτονται εις τὸ ὕδωρ εως ότου καταστοῦν μαλακά.

Τὸ ὕδωρ και ή διατήρησις έπαρκῶν ποσοτήτων και εις καλήν κατάστασιν είναι έν έτερον πρόβλημα. Έφ' όσον υπολογίζεται κάθε ὠρα εργασίας εις την θάλασσαν, συνήθως ο μην παρέρχεται χωρὶς να ανανεώνεται τὸ ὕδωρ. Τὸ ὕδωρ άποθηκεύεται εις μεταλλικά δοχεία πετρελαίου τών 55 γαλλονίων. Έν κομμάτι σπόγγου τοποθετεῖται εις έν έκαστον βαρέλιον δια να άπορροφᾷ τās περιττās ούσις, και επί πλέον τὰ δοχεία καλύπτονται με τσιμέντο δια να τὰ προφυλάσση από την σκωρίασιν. Παρά τὰ λαμβανόμενα προφυλακτικά μέτρα, τὸ χρῶμα και ή γεῦσις τού νεροῦ καθίστανται δυσάρεστα κατά τὸ τέλος τού μηνός. Τὰ βαρέλια βάφονται άσπρα, άλλ' ή συνεχής έκθεσις τούτων εις τὸν ήλιον τής Βορείου Ἀφρικῆς καθιστᾷ τὸ νερὸ χλιαρόν. Κατά τās σπανίς προσεγγίσεις εις λιμένες, οί σπογγαλιείς μεταβαίνουν κατ' εὔθειαν εις τὰ καφενεῖα δια την πόσιν παγωμένου νεροῦ, και έν συνεχείᾳ πηγαίνουν πρὸς απόλαυσιν σαλατικῶν, χορταρικῶν και φρέσκων φρούτων, τὰ όποια δέν είναι δυνατὸν να γευθοῦν όταν εὔρισκονται εις τὰ άνοικτὰ τής θαλάσσης.

Εις έκαστον σκάφος φέρονται όκτώ βαρέλια ὕδατος περίπου, πρᾶγμα τὸ όποιον έπιτρέπει την κάλυψιν τών εις ὕδωρ ανάγκων 15 ατόμων περίπου, αντιστοιχούντων εις έν έκαστον άτομον 47 λίτρων περίπου. Ο καθαρισμός τών ρούχων δια φρέσκου ὕδατος άπαγορεύεται και λαμβάνεται πρόνοια όπως κατά την πρωϊνήν τουαλέτταν, ήτοι τὸ ξύρισμα, τὸ καθάρισμα τών όδόντων και τὸ πλύσιμο τού προσώπου, γίνεται ή μικροτέρα δυνατή κατανάλωσις ὕδατος. Τυχαίαι περιπτώσεις πλυσίματος τών ποδῶν και τού σώματος λαμβάνουν χώραν ως μέσον περιφρονήσεως πρὸς την κρατοῦσαν κατάστασιν.

Αυτή ή άπώλεια ύδατος γίνεται ώς μία έκδήλωση τοϋ άνδρισμοϋ τών άτόμων. Εισ τήν πραγματικότητα προκαλοϋν τόν καπετανιον νά προσπαθήση νά τοϋς σταματήσει, άλλ' είναι σχεδόν βέβαιον ότι θα άποφύγουν τήν έπιπληξιν έάν είναι άποδυτικοί δϋται.

## Προσωπική υγιεινή

Μολονότι έπιτρέπεται ή χρήσις φρέσκου ύδατος κατά τήν πρωϊνήν τουαλέτταν, πολύ όλίγον καταναλίσκεται κατ' αυτόν τόν τρόπον. Έκ τών 14 δυτών μόνον τρεις είχαν μάθει νά έπιμελοϋνται τοϋ πρωϊνοϋ καθαρισμοϋ τών όδόντων των καθημερινώς και έτεροι τέσσαρες κατά διαστήματα. Τό ξύρισμα γίνεται κάθε 5 - 6 ήμέρας κατά μέσον όρον και τό λούσιμο σπανίως, καθόσον οί σπογγαλιεις έχουν ξυρισμένο (ή σχεδόν ξυρισμένο) τό κεφάλι των καθ' όλην τήν διάρκειαν τής σπογγαλιευτικής περιόδου, έκτός τών τελευταίων 6 έβδομάδων ταύτης. Κατά τό έν λόγω διάστημα διακόπτουν παντελώς τήν κοπήν τών μαλλιών και τό ξύρισμα. Είναι σύνηθες φαινόμενον εις τοϋς Καλυμνίους δϋτας κατά τήν έπιστροφήν των εις τήν νήσον, νά φέρουν πλούσια μαλλιά και γένεια, πράγμα τό όποιον συμβολίζει, ότι έχουν όντως διέλθει έν δύσκολον έξάμηνον.

Αί εύκολία πρòς πραγματοποίησιν τών σωματικών άναγκών τοϋ πληρώματος είναι άνύπαρκτοι. Άντ' αυτών ύπάρχουν ώρισμένοι κανόνες, βάσει τών όποίων τά άπορρίματα δύνανται νά ρίπτονται έκτός τοϋ σκάφους. Η πρώρα άποκλείεται διά τήν τοιαύτην χρήσιν, έφ' όσον τά σκάφη στρέφουν συνήθως ταύτην πρòς τήν φοράν τοϋ άνέμου. Τό μέσον τοϋ πλοίου άποκλείεται έπίσης, έφ' όσον ό πρωραϊος ιστός και τό ιστίον σχηματίζουν σταυρόν θεωρείται ίεροσυλία ή πραγματοποίησις τών σωματικών άναγκών έντός τοϋ χώρου όπου σχηματίζεται τό σχήμα τοϋ σταυροϋ. Όρισμένα σκάφη έχουν τήν φήμην ότι έχουν κρεμασμένους εις τήν πρύμνην των μικρούς σπόγγους, χρησιμοποιουμένους ώς χαρτί τουαλέττας, μολονότι ή τοιαύτη συνήθεια δέν άπαντάται πλέον εις τοϋς Καλυμνίους δϋτας. Η συνήθεια αύτη ήτο έν χρήσει κατά τό 1963 εις τοϋς Έλληνας σπογγαλιεις τοϋς εργαζομένους εις τήν περιοχήν Tarpon Springs τής Φλωρίδος.

Παρατηρήθη έπίσης ότι ή οϋρησις γίνεται κατά μικρά χρονικά διαστήματα, ένφ' ή άφόδευσις λαμβάνει χώραν κατά μεγάλα σχετικώς χρονικά διαστήματα. Οί παλαιοί δϋται άφοδεϋουν συνήθως καθ' έκάστην πρωϊαν, ένφ' εις νέους δϋτας παρατηρήθη ότι παρήρχοντο άρκεται ήμέραι χωρίς νά λαμβάνη χώραν ή τοιαύτη άποβολή τών κοπράνων των. Άντιθέτως, όλα τά άτομα απέβαλλον τά οϋρα των πολλακίς τήν ήμέραν. Τό τοιοϋτον γεγονός δυνατόν νά όφείλεται εις τοϋς κάτωθι λόγους: 1) Εις τήν έπι μακρόν παραμονήν εις τήν αύτην θέσιν, και 2) τήν έκδηλουμένην έπιθυμίαν ύπό τών δυτών όπως πραγματοποιοϋν τήν τοιαύτην σωματικήν των άνάγκην κατά τό μεσολαβοϋν κενόν χρονικόν διάστημα μεταξύ δύο καταδύσεων, μειοϋντες οϋτω τήν πιθανότητα έμφανίσεως ταύτης, όταν οϋτοι εύρίσκωνται εις τόν βυθόν τής θαλάσ-



σης. Πρόσφατοι μαρτυρίες δεικνύουν ότι οί δύται οί χρησιμοποιούντες προσωπίδα αποβάλλουν συνήθως τὰ ούρα των κατά τήν διάρκειαν τῆς ἐργασίας των, μολονότι ἡ πραγματική φυσιολογία τοῦ ἐν λόγῳ παράγοντος δὲν ἔχει ἐπαρκῶς μελετηθῆ (Κ. Ε. Schaefer, Head, Physiology Branch, U. S. Naval Submarine Medical Center, Groton, Conn., Personal Communication ὄρα ἐπίσης Mc Cally 1965, διὰ μίαν περίληψιν τῶν δυνατῶν μηχανισμῶν διουρήσεως κατά τήν κατάδυσιν καί τῶν θεωρητικῶν μελετῶν τῶν ἀφορωσῶν τὰς νεφρικές ἀντιδράσεις τῶν δυτῶν τῶν χρησιμοποιούντων προσωπίδα).

Ἐξ ἄλλου ἡ σχετική καθυστέρησις τῆς ἀφοδεύσεως δυνατὸν νὰ ὀφείλεται εἰς τὰς κάτωθι αἰτίας: 1) Εἰς τήν χαμηλὴν ποιότητα τῆς τροφῆς, 2) εἰς τήν ἔλλειψιν ἐνεργητικότητος ἐπὶ μακρὸν χρονικὸν διάστημα καί 3) εἰς τὰς δυσκολίας ἐκτελέσεως τῆς ἀνάγκης ταύτης καί εἰδικώτερον ὅταν ὑπάρχη θαλασσοταραχή.

### Ὅροι διαβιώσεως

Κατὰ τήν διάρκειαν τῆς μακρᾶς σπογγαλιευτικῆς περιόδου ὁ ἥλιος ἀποτελεῖ μόνιμον ἀπειλήν, διότι τὸ ἠλιόκαυμα εἶναι δυνατὸν νὰ προκληθῆ ἀκόμη καί κατά τὰς νεφώδεις καί ὀμιχλώδεις ἡμέρας. Οἱ δύται εἶναι συνήθως ἐνδεδυμένοι διὰ νὰ προφυλάσσωνται ἀπὸ τὰ ἠλιοκαύματα, ἐνῶ πολλοὶ ἀπὸ τὸ πλήρωμα τοῦ καταστρώματος εἶναι ἀνυπόδητοι κατά τήν διάρκειαν τῆς ἐργασίας των. Δὲν ὑπάρχει τέντα ἐπὶ τοῦ καταστρώματος καί οἱ μόνοι χῶροι προστασίας ἀπὸ τὸν ἥλιο εἶναι ὁ θάλαμος τῆς πλώρας καί τὸ ἀμπάρι.

Ἡ τρικυμιώδης θάλασσα καί ἡ ναυτία εἶναι ἐπίσης μόνιμοι ἀπειλαί. Λόγῳ τοῦ μεγέθους καί τοῦ σχήματος τῶν σπογγαλιευτικῶν σκαφῶν ταῦτα εἶναι μὲν πρῶιμα (κοινῶς καλοτάξιδα), ἀλλὰ ἀνεβοκατεβαίνουν εὐκόλως ὅταν συναντήσουν τρικυμίας. Πολλὰ μέλη τοῦ πληρώματος εἶναι ἔμπειροι ναυτικοὶ καί ἐπαρκοῦν δύο τὸ πολὺ ἡμέραι διὰ νὰ συνηθίσουν εἰς τὰ σκαμπανεβάσματα τοῦ σκάφους των. Εἰς τὰ νέα ὅμως μέλη τοῦ πληρώματος παρατηροῦνται σοβαραὶ περιπτώσεις ναυτίας διαρκείας 10 ἡμερῶν περίπου (τῆς ἐντάσεως βαινούσης μειουμένης) καί ὠρισμένοι γέροντες αἰσθάνονται ἀδιαθεσίαν δι' ὀλίγας ἡμέρας. Ἡ ναυτία, ἐν τούτοις, πλήττει μερικὲς φορές καί τὸν πλέον ἔμπειρον ναυτικὸν κατά τήν διάρκειαν τοῦ ἑξαμήνου ταξιδίου. Εἰς αὐτὰς τὰς περιπτώσεις δὲν ἐπιτρέπεται ἡ κατάδυσις. Ὅρισμένοι δύται ἀφυπνίζονται ζαλισμένοι καί μὲ χαμηλὸν ἠθικὸν καί μολαταῦτα παραμελοῦν νὰ ἀναφέρουν τὸ γεγονός εἰς τὸν ὑπεύθυνον ἐπὶ τῶν καταδύσεων. Ἡ ναυτία καί τὰ ἰσχυρὰ ρεύματα δυνατὸν νὰ χειροτερεύσουν τήν κατάστασιν εἰς τὸν βυθὸν τῆς θαλάσσης καί νὰ προκαλέσουν ἑμέτον. Ὅταν χρησιμοποιεῖται διὰ τήν κατάδυσιν σκάφανδρον ἢ προσωπίς ἢ πρόκλησις ἑμέτου εἶναι ἰδιαιτέρως ἐπικίνδυνος καί οἱ δύται ἀποφεύγουν τήν κατάδυσιν, εὐθύς ὡς ἐμφανισθῆ καί τὸ παραμικρὸν σημεῖον ναυτίας.

Τὸ κατάβρεγμα εἶναι σύνηθες φαινόμενον εἰς ὅλα τὰ σπογγαλιευτικά

σκάφη. Τοῦτο εἶναι τοῦλάχιστον μερικῶς τὸ αἷτιον τῆς προκλήσεως κρυολογημάτων καὶ ρευματισμῶν εἰς τοὺς δύτας.

Ἐπάρχει ὄντως μέγα ἐνδιαφέρον διὰ τὴν προφύλαξιν καὶ τὴν ἀποφυγὴν αὐτῶν τῶν ἀσθενειῶν, αἱ ὁποῖαι περιορίζουν κατὰ πολὺ τὴν παραγωγικὴν ἰκανότητα τῶν δυτῶν. Αἱ καλούμεναι ἐνέσεις «Per» γίνονται εἰς τοὺς δύτας καὶ ὠρισμένοι ἐξ αὐτῶν φέρουν μαζί τους τὰ ἰδικὰς των σύριγγας καὶ τὰς ἰδικὰς των ἐνέσεις. Αὐτὰ τὰ φάρμακα προέρχονται ἀπὸ συνθέσεις βιταμίνης Β ὡς καταπραϋντικὰ διὰ τοὺς ρευματικούς πόνους. Χρησιμοποιοῦνται ἐπίσης ἀρκετὰ χάπια, μολονότι αἱ ἐνέσεις θεωροῦνται γενικῶς ὡς περισσότερο ἀποτελεσματικά. Ὅλα τὰ μέλη λαμβάνουν ὠρισμένα χάπια ἢ ἐνέσεις εἰς τὰς ὁποίας πιστεύουν ἀπεριορίστως καὶ τὰ ἀποθέματα τοῦ πλοίου περιλαμβάνουν συνήθως ἐνέσεις ἐναντίον τοῦ κρυολογήματος καὶ καταπραϋντικὰ τῶν ρευματικῶν πόνων. Τελευταίως, ὀλίγα ἄτομα ἤρχισαν νὰ λαμβάνουν βιταμίνης C, ἀλλὰ ἡ χρῆσις αὕτη δὲν ἔτυχεν εἰσέτι γενικῆς ἐφαρμογῆς.

### Ἡθικὸν τῶν σπογγαλιευτῶν

Μία ἀπὸ τὰς δυσκολίας ποῦ ἀνακύπτει εἰς τοὺς Καλυμνίους δύτας εἶναι ἡ μεγάλη διάρκεια τῶν ταξιδίων. Ὁ πίναξ 3 δεικνύει τὴν μέσην διάρκειαν τῶν σπογγαλιευτικῶν περιόδων διὰ διαφορετικὰ συστήματα καταδύσεως, τὰ ὁποῖα χρησιμοποιοῦνται ὑπὸ τῶν Καλυμνίων. Τὰ σκάφη παραμένουν εἰς τὰ ἀνοικτὰ τῆς θαλάσσης σχεδὸν συνεχῶς κατὰ τὴν εἰάρκειαν αὐτοῦ τοῦ χρονικοῦ διαστήματος, μὲ μόνην ἐξαίρεσιν τὰ σκάφη εἰς τὰ ὁποῖα χρησιμοποιεῖται ἢ διὰ γυμνοῦ δύτου κατάδυσσις. Τυχὸν ἐλλείψεις προμηθειῶν μεταφέρονται ἀπὸ τὴν ξηρὰν διὰ τοῦ πλοίου—μητέρα εἰς τὰ λοιπὰ ἄλιευτικὰ σκάφη. Τρεῖς ἡμέραι ἐκάστης σπογγαλιευτικῆς περιόδου θεωροῦνται ὡς ἐξαιρεταί: ἡ 29 Ἰουνίου, ἡ 15 Αὐγούστου καὶ ἡ 14 Σεπτεμβρίου, δηλαδὴ αἱ τρεῖς σπουδαιότεραι ἑορταὶ τῶν Ἑλλήνων κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ θέρους. Ἐτεραι ἡμέραι ἀργίας παρουσιάζονται εἰς τὰς περιπτώσεις βλάβης τῶν μηχανῶν καὶ λόγῳ ἑτέρων τυχαίων περιστατικῶν. Ἡ παραγωγή ἀρχίζει συνήθως μὲ βραδὺν ρυθμόν, ἕως ὅτου οἱ δύται ἐπανέρουν τὴν φόρμαν των μετὰ ἀπὸ ἓν ἐξάμηνον ἀναπαύσεως καὶ διασκεδάσεως. Ὁ κανονικὸς ρυθμὸς τῆς ἐργασίας ἀποκαθίστα-

### Πίναξ 3

Διάρκεια τῆς σπογγαλιευτικῆς περιόδου  
διὰ διάφορα συστήματα καταδύσεως

Μέθοδος καταδύσεως	Περίοδος εἰς ἡμέρας
Διὰ γυμνοῦ δύτου	150
Διὰ προσωπίδος	165
Scuba	160
Διὰ σκαφάνδρου	194

ται συντόμως και παραμένει εις αίχμην επί τετράμηνον περίπου. Κατά την διάρκειαν του τελευταίου μηνός η μάλλον των τελευταίων 45 ημερών, η παραγωγή πίπτει αισθητώς, καθόσον οι δύτει αρχίζουν να σκέπτωνται την επάνοδον εις τας οίκιας και αρχίζουν να μη άρέσκωνται εις την εργασία των και παραμένουν ολιγώτερον χρόνον εις τον βυθόν της θαλάσσης. Εις ένα έπάγγελμα εις τó όποιον ó δείκτης άτυχημάτων είναι ύψηλός, συνήθως 5% και μερικέσ φορές έως 7%, η διάθεσις πρòς εργασία μειούται, εύθύσ ώσ η επάνοδος εις την οίκιαν αρχίζει να γίνεται πραγματικότης.

Κατά την διάρκειαν του χειμῶνος οι Καλύμνιοι κάμνουν επίσης καταδύσεις, αλλά μόνον οι δύτει οι χρησιμοποιούντες σκάφανδρον δύνανται γά άνθξουν εις τó ψύχος· αι καταδύσεις αύται λαμβάνουν χώραν εις τον μεταξύ Ρόδου και Λήμνου χώρον. Οι Καλύμνιοι δέν καταδύονται πλέον εις τον περίξ της νήσου των χώρον, ένῶ έτεροι δύτει από άλλα μέρη της Έλλάδος έρχονται εις την Κάλυμνον και καταδύονται εις τὰ νερά της δια την άλίευσιν των ύψηλής ποιότητος σπόγγων της γύρω από τὰς άποτόμους άκτάς της. Μερικοί ίσχυρίζονται ότι λόγω δεισιδαιμονίας δέν επιτρέπουν εις τουσ δύτεσ να καταδυθούν εις τον περίξ της νήσου των χώρον, ένῶ οι καπεταναίοι του στόλου ύποστηρίζουν ότι είναι δύσκολον να διατηρηθῆ ύψηλόν ήθικόν εις έν σκάφος όπου τὰ μέλη του πληρώματος άπουσιάζουν επί τόσον μακρόν χρονικόν διάστημα από την θαλπωρήν του σπιτιού των. Η διατήρησις ύψηλού φρονήματος καθίσταται έτι δυσκολώτερα όταν οι δύτει εύρίσκωνται πλησίον και άτενίζουν τὰς άκτάς της νήσου των.

Η άπουσία από τὰς οίκιας των επί τόσον χρονικόν διάστημα έχει ώσ άποτέλεσμα πτώσιν του ήθικου των άτομων, πρῶγμα τó όποιον επιφέρει μείωσιν εις την παραγωγήν. Η άνησυχία δια τὰ οικογενειακά προβλήματα, δια την συζυγικήν πίστιν, δια την ύγείαν των παιδιών και δι' έτερα προσωπικής φύσεως θέματα, είναι ύψηλού βαθμού. Η άνησυχία αύτη επιτείνεται έξ αιτίας των κλειστών συνθηκών διαβίωσης, των άνεπαρκών συνθηκών ύπνου, της άνεπαρκούσ διασκεδάσεως και της συνεχούσ άδρανείας. Πολλά από τὰ μέλη του πληρώματος ύποτάσσονται εις την μοίραν των και ακολουθούν τον τρόπον ζωής τον όποιον ύποχρεούνται εκ των πραγμάτων να ακολουθούν. Λαμβανομένης ύπ' όψιν της κοινωνικής και οικονομικής καταστάσεως της νήσου, η σπογγαλιεία ήτο, τουλάχιστον μέχρι τώρα, ó μόνος τρόπος να κερδίση τις τὰ πρòς τó ζῆν.

Η άνοικτή βία άπαγορεύεται αύστηρῶς· αύτη είναι άνυπόφορος εις έν μικρόν σκάφος, λόγω της επιδράσεώς της επί του φρονήματος όλοκλήρου του πληρώματος. Ύπάρχει γενικῶς, έν κενόν εις την ίκανότητα των άτομων «να περιορίσουν τον θυμόν των». Τó έν λόγω πρόβλημα λύεται μερικῶς υπό των δυτών δια της άφοσιώσεως εις την εργασία των.

Εύθύσ ώσ οι δύτει άφοσιωθούν εις την εργασία άναπτύσσεται εις ίσχυρòς άνταγωνισμός μεταξύ των, επί ήμερησίας, έβδομαδιαίας η μηνιαίας βάσεως, δια την καλύτεραν δυνατήν παραγωγήν σπόγγων. Οι δύτει παραμένουν συνήθως, με κίνυνον της ζωής των, εις τον βυθόν της θαλάσσης και

μετὰ τὸ σῆμα ἀναδύσεως, ἐὰν διαπιστώσουν ὅτι ὑπάρχουν ἀρκετοὶ σπόγγοι οἱ ὅποιοι δύνανται νὰ συλλεγοῦν εὐκόλως. Ὡρισμένα ἀτυχήματα συμβαίνουν λόγῳ αὐτῆς τῆς αἰτίας.

## Τεχνικαὶ καταδύσεως

Ἡ διὰ γυμνοῦ δύτου κατάδυσις εἶναι ἡ πρῶτον ἐφαρμοσθεῖσα μέθοδος καὶ ἀναφέρεται εἰς ὠρισμένα ἀρχαῖα χρονικά. Συμφώνως πρὸς τὸν Φραντζήν (Nude Diving, σελ. 125) ἡ χρῆσις τῶν σπόγγων ἀναφέρεται τόσον εἰς τὴν Ἰλιάδα ὅσον καὶ εἰς τὴν Ὀδύσειαν, καθὼς ἐπίσης καὶ ὑπὸ τοῦ Ἀριστοτέλους, ὅστις παρατηρεῖ ὅτι οἱ πολεμισταὶ ἐκαθάριζαν τὸν ὄπλισμόν των διὰ σπόγγων. Ὁ Πλίνιος ὁ πρεσβύτερος ἀναφέρει ὅτι αἱ Ῥωμαῖαι ἀριστοκράτιδες χρησιμοποιοῦσαν σπόγγους εἰς τὰ φημισμένα λουτρά των· καὶ ἡ διὰ γυμνοῦ δύτου κατάδυσις ἀναφέρεται ὡς ὁ τρόπος συλλογῆς αὐτῶν τῶν σπόγγων. Ἐπιπροσθέτως, τόσον ὁ Halley (1952) ὅσον καὶ ὁ Gross (1965) παραθέτουν ἓνα σεβαστὸν ἀριθμὸν παρατομπῶν διὰ τὴν σπογγαλιεῖαν τοῦ Αἰγαίου πελάγους καὶ τὸν Ναυτικὸν Νέμον τῆς Ρόδου χρονολογουμένης ἀπὸ τὸ 400 π.Χ. Κατὰ τὸ 1964 ὑπῆρχον εἰς τὴν Κάλυμνον 17 σκάφη ἀπασχολοῦντα 55 γυμνοὺς δύτας. Εἰς αὐτὴν τὴν μέθοδον καταδύσεως ὁ δύτης εἶναι πάντοτε ἕτοιμος πρὸς κατάδυσιν. Ὁ καπετάνιος χρησιμοποιεῖ τὸν καθρέπτην, ἥτοι ἓν κυλινδρικὸν δοχεῖον ἐκ λαμαρίνης φέρον πυθμένα ἐκ παχείας ὑάλου, διὰ νὰ προσδιορίσῃ τὸν χῶρον ὅπου ὑπάρχουν σπόγγοι. Εὐθύς ὡς ἀντικρύσῃ σπόγγους κάμνει σῆμα εἰς τὸν δύτην, ὅστις σηκώνεται, παίρνει τὴν σκανδαλόπετραν, ἥτοι μίαν μαρμαρίνην πέτραν σχήματος ἑλλειψοειδοῦς 13 χιλιογράμμων περιήπου καὶ καταδύεται. Ἡ πέτρα αὕτη εἶναι τρυπημένη εἰς τὸ ἓν ἄκρον τῆς εἰς τὸ ὅποιον προσδένεται ἓν σχοινίον ἐκτεινόμενον μέχρι τοῦ σκάφους. Ὁ δύτης χρησιμοποιεῖ τὴν σκανδαλόπετραν, ἀφ' ἑνὸς μὲν διὰ νὰ καταδύεται εὐκολώτερον (ἐπειδὴ αὐξάνει τὸ βάρος του), ἀφ' ἑτέρου δὲ διὰ νὰ δίδῃ σήματα εἰς τὸ σκάφος. Εὐθύς ὡς πλησιάζει τὸν βυθὸν καὶ προσδιορίσῃ τὴν ἀκριβῆ θέσιν τῶν σπόγγων, στρέφει τὴν σκανδαλόπετραν ὡσὰν πηδάλιον καὶ ἀκολουθεῖ τὴν πορείαν του διὰ μέσου τοῦ ὕδατος.

Ὁ γυμνὸς δύτης φέρει μαζί του ἓν δικτυωτὸν σάκκον (τὴν ἀπόχην) τὸν ὅποιον ἔχει προσδέσει εἰς τὸν αὐχένα του καὶ ἐντὸς τοῦ ὁποίου θέτει ἓνα ἢ δύο σπόγγους. Οὗτος θέτει τὴν σκανδαλόπετραν κάτω ἀπὸ τὸν ἓνα βραχιονία του καὶ συλλέγει τὸν σπόγγον μὲ τὴν ἐλευθεράν χεῖρα του. Εὐθύς ὡς ἀρχίσῃ νὰ αἰσθάνεται δυσφορίαν, ἑλλείπει ὀξυγόνου, κάμνει σῆμα ὅτι εἶναι ἕτοιμος νὰ ἀναδυθῆ. Δύο ἄνδρες ἐπὶ τοῦ σκάφους σύρουν τὸ σχοινίον μὲ μεγάλην ταχύτητα. Εἰς ὕδατα βάθους μέχρις 150 ποδῶν ἡ ὄλη ἐπιχειρήσις διαρκεῖ τὸ πολὺ ἕως 1,5 λεπτά περίπου. Ὡρισμένοι δύται μεγάλης ἀντοχῆς δύνανται νὰ κρατηθοῦν εἰς τὸν βυθὸν ἕως δύο τὸ πολὺ λεπτά, ὅλου τοῦ ἐγχειρήματος διαρκούντος εἰς μερικὰς ἐξαιρετικὰς περιπτώσεις ἕως 2,5 λεπτά. Ἐκαστὸς δύτης κάμνει τοῦλάχιστον 8-10 καταδύσεις ἡμέρησίως καὶ μερικὰς φορὰς φθάνει τὰς 20. Αἱ λαϊκαὶ παραδόσεις ἔχουν μεγαλοποιήσῃ τὰς ἐμποποιίας καὶ τοὺς κιν-

δύνους τῶν γυμνῶν δυτῶν, περιλαμβανομένων τῶν ὀλεθρίων ἀποτελεσμάτων τῶν σκοτοδινῶν, τοῦ δαγκώματος ἀπὸ τὰ σκυλόψαρα καὶ τῆς δηλητηρίασεως ἀπὸ τὰ κοράλλια καὶ τὰς ἐπιθέσεις ἀπὸ διάφορα ὄντα τὰ ὁποῖα ζοῦν εἰς τὸν βυθὸν τῆς θαλάσσης. Εἰς τὴν διὰ γυμνοῦ δύτου κατάδυσιν ἔλλείπουν παντελῶς οἱ κίνδυνοι ἐκ τῆς νόσου τῶν δυτῶν ἐξ ἀσφυξίας (μὴ περιλαμβανομένου τοῦ πνιγμοῦ), ἐκ πιέσεων καὶ ἐκ τῆς κακῆς λειτουργίας τῶν ἀεροσωλήνων. Ἐφ' ὅσον εἰς τὴν μελέτην ταύτην πραγματευόμεθα μόνον τὰ ἀτυχήματα τὰ ἐπισυμβαίνοντα ὡς ἀποτελέσματα τῆς ἔλλειπυς παροχῆς ἀέρος ἐκ τῆς ἐπιφανείας, ὁ ἀναγνώστης παραπέμπεται εἰς τὴν πλουσίαν ἐπὶ τῆς καταδύσεως διὰ γυμνοῦ δύτου βιβλιογραφίαν εἰς διάφορα μέρη τῆς ὑψηλοῦ λ.χ. Gross (1965), Clark (1951) καὶ Mericourt (1869).

Κατὰ τὸ 1870 περίπου εἰσήχθη εἰς τὴν περιοχὴν τοῦ Αἰγαίου καὶ εἰδικώτερον εἰς τὴν Σύμην, μία νέα μέθοδος σπογγαλιείας. Ἡ μέθοδος αὕτη ἐπεξετάθη ταχέως εἰς ὀλόκληρον τὸ Αἰγαῖον, ὅπου ὑπῆρχον, ἐκείνην τὴν ἐποχὴν δώδεκα εὐήμεροῦσαι σπογγαλιευτικαὶ ἐπιχειρήσεις. Κατὰ τὰ μέσα τοῦ 1880 ἔφθασεν εἰς τὴν Κάλυμνον. Παρὰ τὰς «μυστηριώδεις» νόσους τὰς ὁποίας ἐφαίνετο ὅτι προκαλοῦσε εἰς τοὺς δύτας τοὺς χρησιμοποιούντας ταύτην, αὕτη ἦτο τὸσον ἀποδοτικὴ, ὥστε ἐγένιν ἀμέσως ἀποδεκτὴ.

Ἡ μέθοδος τοῦ σκαφάνδρου ἢ χρησιμοποιουμένη σήμερον, δὲν ἔχει μεταβληθῆ οὐσιωδῶς ἀπὸ τῆς ἐποχῆς τῆς εἰσαγωγῆς της. Αὕτη ὁμοιάζει κατὰ πολὺ πρὸς περικεφαλαίαν τύπου I τοῦ ναυτικοῦ τῶν Η.Π.Α. Εἰς ἐκάστην περικεφαλαίαν ὑπάρχουν 4 παραφωτίδες, χωρὶς γρίλλιες, καθὼς ἐπίσης καὶ μία μὴ περιστρεφόμενη βαλβὶς χρησιμοποιουμένη διὰ τὴν ρύθμισιν τοῦ ἐπιπέδου τῆς πίεσεως τοῦ ἀέρος ὑπ' αὐτοῦ τούτου τοῦ δύτου. Ἡ βαλβὶς εὐρίσκεται εἰς τὸ ἐσωτερικὸν τῆς περικεφαλαίας κειμένη περίπου εἰς τὸ ὕψος τοῦ δεξιοῦ κροτάφου τοῦ δύτου καὶ ἦτις πιεζομένη πρὸς τὰ ἔξω διὰ τῆς κεφαλῆς του ἀπελευθερῶνει τὸν ἀέρα.

Ὅταν ὁ δύτης πηδᾷ εἰς τὴν θάλασσαν (αὕτη εἶναι ἡ μοναδικὴ περίπτωσις, ἐξ ὅσων γνωρίζει ὁ γράφων, κατὰ τὴν ὁποίαν οἱ δύται πηδοῦν εἰς τὴν θάλασσαν ἀντὶ νὰ χρησιμοποιοῦν σκάλαν διὰ νὰ κατέλθουν ἐκ τοῦ πλοίου), ἐπιτρέπει εἰς τὴν στολὴν του νὰ πληρωθῇ δι' ἀέρος, ἐλέγχων κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον ἂν ὑπάρχουν ὁπαὶ εἰς αὐτὴν πρὶν καταδυθῆ. Ἐν συνεχείᾳ ἀπελευθερῶνει τὸν ἀέρα διὰ τῆς βαλβίδος τῆς περικεφαλαίας του, καθιστόμενος οὕτως ἐλαφρότερος, καὶ κατέρχεται σταθερῶς εἰς τὸν βυθόν.

Αἱ περικεφαλαῖαι οὐδέποτε σχεδὸν ἀντικαθίστανται, ἀλλ' ἐπιδιορθοῦνται συνεχῶς εἰς τὰ σιδηρουργεῖα τῆς νήσου κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ χειμῶνος πού τὰ σκάφη εἶναι ἀραγμένα. Τὸ αὐτὸ ἰσχύει καὶ διὰ τὴν μεταλλικὴν πλάκα τὴν φερομένην ἐπὶ τοῦ στήθους καὶ τὰ λοιπὰ μεταλλικὰ μέρη τῆς στολῆς τοῦ δύτου. Ἡ στολὴ ἀντικαθίσταται ὅταν φθαρῇ ἐντελῶς. Αἱ στολαὶ εἶναι μονοκόμματα χωρὶς νὰ δένωνται εἰς τὸ ὀπίσθιον μέρος καὶ ἀγοράζονται κατ' ἔτος ὑπὸ τῆς Ἐνώσεως Συνεργαζομένων Καλυμνίων Καπεταναίων.

Οἱ ἀεροσωλήνες εἶναι τοῦ συνηθούς εἴδους καὶ ἀγοράζονται κατὰ τεμάχια ὠρισμένου μήκους ὅταν ὑπάρχη ἀνάγκη. Οἱ ἀεροσωλήνες οὐδέποτε ὑπο-

βάλλονται εις ἔλεγχον καὶ μόνον τὰ τμήματα (τῶν ἀεροσωλήνων) τὰ ὁποῖα δὲν ἐπιδέχονται ἐπισκευὴν ἀντικαθίστανται. Τὰ πλέον καιουρῆ καὶ καλύτερα τεμάχια τοῦ ἀεροσωλήνος τοποθετοῦνται συνήθως πλησίον τοῦ δύτου, ἐνῶ τὰ πλέον ἀνθεκτικὰ πρέπει νὰ εὐρίσκωνται ἐγγὺς τῆς ἐπιφανείας τοῦ ὕδατος λόγῳ τῆς διαφορᾶς τῆς πιέσεως. Ἐν τούτοις, οἱ Καλύμνιοι προτιμοῦν νὰ τοποθετοῦν τὰ πλέον ἀνθεκτικὰ τμήματα τοῦ ἀεροσωλήνος ἐγγὺς τοῦ δύτου, λόγῳ τοῦ μεγάλου ἀριθμοῦ περιπτώσεων νιτρογόνου ναρκώσεως (νόσου τῶν δυτῶν) ἢ ὁποῖα ἔχει ὡς ἀποτέλεσμα τὴν ἀνέλκυσιν τοῦ δύτου εἰς τὴν ἐπιφάνειαν διὰ τοῦ σωλήνος.

Κατὰ τὸ 1920 εἰσήχθη μία τροποποιημένη μέθοδος καταδύσεως διὰ σκαφάνδρου, ἢ ὁποῖα ἀπέκτησε ταχέως ὁπαδούς μεταξὺ τῶν Καλυμνίων σπογγαλιευτῶν, ἐνῶ δὲν ἐπεξετάθη καθόλου εἰς τὰ λοιπὰ σπουδαῖα σπογγαλιευτικὰ κέντρα τοῦ Αἰγαίου. Τὸ ἐν λόγῳ σύστημα, γνωστὸν ὑπὸ τὸ ὄνομα Fernex, ὁ ὁποῖος εἰσήγαγε τὸ σύστημα εἰς τὰς νήσους, συνίσταται ἐκ μιᾶς προσωπίδος ἐπὶ τῆς ὁποίας προσαρμόζεται ὁ ἀεροσωλήν. Οὐδὲν ἀπαιτεῖται περαιτέρω διὰ τὸν ἐξοπλισμὸν τοῦ δύτου, εἰ μὴ μόνον βάρος διὰ τὴν ταχείαν κάθοδον εἰς τὸν βυθόν. Εἰς τὰ συστήματα τῆς διὰ σκαφάνδρου καταδύσεως, τὰ χρησιμοποιούμενα βάρη εἶναι μεγάλα τεμάχια μολύβδου, τὰ ὁποῖα κρέμονται ἀπὸ τοὺς ὤμους τοῦ δύτου. Τὸ ἐν βάρος τοποθετεῖται ἐπὶ τῆς πλάτης, ἐνῶ τὸ ἕτερον ἐπὶ τοῦ στήθους. Οἱ δύται οἱ χρησιμοποιοῦντες τὴν μέθοδον «Fernex», καταδύονται συνήθως γυμνοὶ φέροντες μόνον τὴν προσωπίδα καὶ κρατοῦντες διὰ βάρος τὴν σκανδαλόπετραν. Ὅταν τὸ ἐν λόγῳ σύστημα εἰσήχθη, δὲν ἐπέφερον οὐδεμίαν μετατροπὴν εἰς τὰ συστήματα τῆς διὰ σκαφάνδρου καταδύσεως, ἀλλὰ κατέστη μία χρήσιμος προσθήκη διὰ τοὺς γυμνοὺς δύτας, οἵτινες υἰοθέτησαν τοῦτο ὡς ὑποβοηθητικὸν τῆς μεθόδου, τὴν ὁποίαν ἤδη χρησιμοποιοῦσαν. Τελευταίως, εἰς τὸ σύστημα «Fernex» προσετέθη ἡ ἀδιάβροχος στολή καὶ οὕτως ἀντιμετωπίσθη τὸ πρόβλημα τοῦ ψύχους· μολαταῦτα, ὡς εἰς τὸν πίνακα 3 ἀναφέρεται, οἱ δύται οἱ χρησιμοποιοῦντες σκαφάνδρον ἀπασχολοῦνται ἐπὶ 194 ἡμέρας.

Κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη ἐγένοντο ὠρισμένοι καινοτομίαι εἰς τὸν παραδοσιακὸν ἐξοπλισμὸν. Ἄξια μνημονεύσεως εἶναι ἡ μέθοδος τοῦ «ναργιλὲ» ἢ «συμπεπιεσμένου ἀέρος» καὶ ἡ μέθοδος Scuba διὰ τὴν ὑποβρυχίαν ἐργασίαν τῶν σπογγαλιευτῶν. Ἡ μέθοδος τοῦ «συμπεπιεσμένου ἀέρος», καλουμένη οὕτω λόγῳ τῆς χρησιμοποίησεως μιᾶς μικρᾶς ἀεραντλίας, εἶναι μία τροποποιημένη μορφή τοῦ συστήματος «Fernex». Ἡ μάσκα (προσωπίς) εἶναι ἐντελῶς νέα, καλύπτουσα συνήθως ὀλόκληρον τὸ πρόσωπον, ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὴν προσωπίδα τῆς μεθόδου «Fernex», ἣτις καλύπτει μόνον τοὺς ὀφθαλμούς. Τὰ μολύβδινα βάρη φέρονται περίξ τῆς ὀσφυϊκῆς χώρας ὡσάν ζώνη (ἀντὶ τῆς σκανδαλόπετρας τῆς φερομένης ὑπὸ τῶν δυτῶν τῶν χρησιμοποιούντων τὴν μέθοδον «Fernex»), ἐπιπροσθέτως δὲ οἱ δύται φέρουν καὶ πτερύγια διὰ ταχύτεραν ὥθησιν. Τὸ ἐν λόγῳ σύστημα εἶναι τὸ πλέον κατάλληλον διὰ τὸν θαλάσσιον βυθὸν τῆς Ἑλλάδος, ὅστις εἶναι πολὺ ἀνώμαλος. Ὁ δύτης δύναται εὐκόλως νὰ προσπενρᾷ τοὺς ἀνώμαλους ὑποβρυχίους σχηματισμούς, ἐνῶ

παραλλήλως ἔχει τὰς δύο χεῖρας του ἐλευθέρας δι' ἐργασίαν.

Ἡ μέθοδος Scuba εἰσήχθη τὸ 1963 καὶ ἔχει νὰ ἐπιδείξη τρεῖς ἐπιτυχεῖς περιόδους ἐφαρμογῆς. Πολλοὶ τῶν δυτῶν δυσπιστοῦν ὡς πρὸς τὰ πλεονεκτήματα αὐτῆς τῆς μεθόδου, ἰσχυριζόμενοι ὅτι εἶναι ἀνασφαλῆς διὰ τὴν ἐκτέλεσιν πραγματικῆς ὑποβρυχίου ἐργασίας, ὅτι εἶναι ἀδύνατος ἡ παρακολούθησις τῆς πορείας τοῦ δύτου καὶ ὅτι ἡ μέθοδος τοῦ σκαφάνδρου εἶναι ἐξίσου ἀποδοτικὴ. Τὸ κύριον πλεονέκτημα τῆς συσκευῆς καταδύσεως, τῆς χρησιμοποιομένης εἰς αὐτὸ τὸ σύστημα, εἶναι ὅτι δύναται νὰ καταδυθοῦν ταυτοχρόνως περισσότεροι τοῦ ἑνὸς δύται. Τὸ ἐν λόγω πλεονέκτημα, ὅμως, χάνει τὴν ἀξίαν του, καθόσον περιορίζεται ἡ δυνατότης χρησιμοποίησεως τοῦ σχοινίου σημάτων, ἐκτὸς ἂν οἱ δύται ἐργάζωνται ἐγγὺς ὁ εἰς τοῦ ἄλλου, ὁπότε εἰς δύτης ἐπαρκεῖ διὰ τὴν ἀλίευσιν τῶν σπόγγων εἰς ἓνα περιορισμένον χῶρον. Συνεπῶς, πολλοὶ Καλύμνιοι δύται δὲν θὰ μάθουν τὴν μέθοδον Scuba καθόσον δὲν πιστεύουν ὅτι θὰ ἐφαρμοσθῇ μελλοντικῶς εἰς τὴν σπογγαλιευτικὴν βιομηχανίαν. Οἱ θιασῶται, ὅμως, τῆς μεθόδου Scuba διατείνονται ὅτι ἡ σπογγαλιευτικὴ βιομηχανία φθίνει λόγω τοῦ ἰσχυροῦ συναγωνισμοῦ τῶν συνθετικῶν σπόγγων καὶ κατ' ἀκολουθίαν ὁ μοναδικὸς τρόπος ἐπιβιώσεως ταύτης εἶναι ἡ μαζικὴ παραγωγή καὶ ἡ πώλησις εἰς χαμηλὰς τιμάς. Οὗτοι προσβλέπουν εἰς τὸ σύστημα Scuba ὡς τὸν μοναδικὸν τρόπον σωτηρίας τῆς φθινοῦσης βιομηχανίας.

Τὰ δύο συστήματα καταδύσεως Scuba φέρουν τὴν ἰδικὴν των ἀεραντλίαν διὰ τὴν πλήρωσιν τῶν φιαλῶν καὶ τὰ συστήματα τοῦ συμπεπιεσμένου ἀέρος «κομπρεσέρ» λειτουργοῦν τῇ βοηθείᾳ ἑνὸς βευζινοκινητήρος ἱκανοῦ ὅπως παράσχη καθαρὸν ἀέρα μέχρι βάρους 150 ποδῶν. Τὸ μεγαλύτερον μέρος ὅμως τῶν ἐπιχειρήσεων καταδύσεως γίνεται βάσει τῶν συστημάτων «Fernex» καὶ τοῦ σκαφάνδρου, τοῦ τελευταίου ὄντως τοῦ πλέον ἀξιοπίστου καὶ τοῦ πλέον παραδοσιακοῦ εἰς τὴν νῆσον. Ἀμφότερα τὰ συστήματα ταῦτα λειτουργοῦν τῇ βοηθείᾳ μιᾶς διπλῆς ἐνεργείας, δικυλίνδρου ἀεραντλίας, ὁμοίας εἰς τὸν σχεδιασμὸν πρὸς τὴν ἀεραντλίαν καταδύσεως τύπου III τοῦ Ναυτικοῦ τῶν Η.Π.Α.

Ἡ ἀεραντλία λύεται ἕκαστον χειμῶνα καὶ αἱ ψῆκτρα ἀντικαθίστανται. Ἐν τούτοις, εἰς σεβαστὸς ἀριθμὸς ἀτυχημάτων ἔχει σημειωθῆ, ἐξ αἰτίας τῆς διαρροῆς τοῦ ἀέρος καὶ τῆς μὴ τροφοδοτήσεως τοῦ δύτου. Αἱ ἀεραντλίας λειτουργοῦν μηχανικῶς τῇ βοηθείᾳ ἑνὸς ἱμάντος, ὅστις συνδέεται πρὸς τὴν μηχανὴν τοῦ σκάφους καὶ φέρει ἓνα συμπλέκτην διὰ τὴν ἀποσύμβεσιν τῆς ἀεραντλίας ὅταν ὁ δύτης εὐρίσκεται ἐπὶ τοῦ σκάφους.

Μία ἐφεδρική ἀεραντλία φέρεται πάντοτε ἐπὶ τοῦ πλοίου — μητέρα διὰ τὴν ἀντιμετώπισιν τῆς περιπτώσεως σοβαρᾶς βλάβης μιᾶς ἐν χρήσει ἀεραντλίας. Ἡ ἀποδοτικότης τῶν ἀεραντλιῶν δὲν δύναται νὰ μετρηθῇ ἐπακριβῶς, ἀλλ' εἶναι βέβαιον ὅτι δὲν ξεπερνᾷ τὸ 80% τῆς ἰσχύος τῆς. Ὅμοιαι ἀεραντλίας ἐλειτούργουν διὰ τῆς χειρὸς πρὸ τῆς εἰσαγωγῆς τῶν μηχανῶν κατὰ τὸ 1920. Μία ἀντιπροσωπευτικὴ ἀεραντλία αὐτοῦ τοῦ εἴδους ἠδύνατο νὰ παράσχη ἐπαρκῆ ἀέρα εἰς ἓνα δύτην ἐργαζόμενον εἰς βάθος οὐχὶ μεγαλύτερον

των 27 μέτρων, όταν τὸ πλήρωμα τὸ κινοῦν ταύτην ἔστρεφε τὴν ρόδον 30 φορές τὸ δευτερόλεπτον. Οἱ δὺται ἠδύναντο νὰ ἐργασθοῦν καλῶς καὶ πέραν τοῦ θεέντος ὀρίου τῶν 27 μέτρων (μέχρι 64 μέτρα) καὶ τοῦτο ἐξηγεῖ ἐπαρκῶς τὸν ὑψηλὸν δείκτην ἀτυχημάτων τὸν παρατηρηθέντα κατὰ τὰ πρῶτα στάδια ἐφαρμογῆς τῆς μεθόδου τοῦ σκαφάνδρου εἰς τὴν Κάλυμνον. Εἰς τὴν μηχανικῶς λειτουργοῦσαν ἀεραντλίαν ἐπιτυγχάνονται 60 στροφαι ἀνὰ δευτερόλεπτον καὶ αὕτη δύναται νὰ παράσχη ἐπαρκῆ ἀέρα δι' ἓνα δύτην εἰς βάθος πέραν τῶν 55 μέτρων, όταν αὕτη ἐργάζεται εἰς βαθμὸν πλήρους ἀποδόσεως.

Ἡ μηχανοκίνητος ἀεραντλία ἐπέλυσε μὲν τὸ πρόβλημα τῆς τροφοδοτήσεως ἑνὸς δύτου ἐργαζομένου εἰς τὸν βυθὸν μὲ ἐπαρκεῖς ποσότητας ἀέρος, ἀλλ' ἐδημιούργησεν ἕν ἕτερον πρόβλημα: τὸ τοιοῦτον τῆς ἐπαρκοῦς ποιότητος τούτου. Ἡ κίνησις τῆς ἀεραντλίας τῇ βοηθείᾳ τῆς μηχανῆς ἀπαιτεῖ συνεχῆ λίπανσιν ταύτης καὶ ἕν μέρος ἀτμοῦ τῆς μηχανῆς ὁμοῦ μὲ κομμάτια λίπους καὶ ἐτέρων ἀκαθαρσιῶν εἰσέρχονται ἐντὸς τοῦ ἀεροσωλήνος, μολύνοντες τὸν παρεχόμενον ἀέρα. Τὸ τοιοῦτον ἀπεδείχθη διὰ τῆς εὐρέσεως μικρῶν τεμαχίων λίπους, τὰ ὅποια ἐκάλυπτον τὸ ἐσωτερικὸν μέρος τῆς περικεφαλῆς ἑνὸς δύτου μετὰ ἀπὸ μίαν σύντομον κατάδυσιν. Ἐπιπροσθέτως, ἡ μηχανικὴ κίνησις τῆς ἀεραντλίας ἔχει ὡς ἀποτέλεσμα τὴν αὐξησιν τῆς θερμοκρασίας τοῦ παρεχομένου εἰς τὸν δύτην ἀέρος. Εἰς ὠρισμένα συστήματα καταδύσεως χρησιμοποιοῦνται τελευταίως ἀεραντλῖαι συμπεπιεσμένου ἀέρος ἀντὶ τῶν δι' ἐμβόλων λειτουργουσῶν ἀεραντλιῶν. Ὁ ἀήρ συμπιέζεται καὶ ἀποθηκεύεται εἰς μίαν δεξαμενὴν προτοῦ ἀποσταλῆ εἰς τὸν δύτην, κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον ἢ θερμοκρασία τοῦ εἰσπνεομένου ἀέρος εἶναι αἰσθητῶς κατωτέρα ἀπὸ τὴν θερμοκρασίαν τῶν δι' ἐμβόλου λειτουργουσῶν ἀεραντλιῶν παρεχομένου ἀέρος. Οἱ δὺται ὁμοθυμῶς παρετήρησαν ὅτι: 1) Ἡσθάνοντο περισσότερον ἀνέτως όταν εἰσέπνεον δροσερὸν ἀέρα, 2) ἡ ἐφίδρωσις δὲν ἦτο καὶ τόσο μεγάλη (ἀποτέλεσμα τῆς καλύτερας ρυθμίσεως τῆς θερμοκρασίας των), 3) ἡ ἀναπνοὴ ἐγένετο μὲ ἀργότερον ρυθμὸν καὶ 4) ἡ ἀποδοτικότης των ἦτο ὑψηλοτέρα, όταν ἀνέπνεον δροσερὸν ἀέρα. Ἡ μετατροπὴ τῶν ἀεραντλιῶν συμπεπιεσμένου ἀέρος εἰς τρόπον ὥστε νὰ παρέχουν αὗται ἀέρα εἰς τοὺς διὰ σκαφάνδρου ἐργαζομένους δύτας εἶναι πολυδάπανος. Τὸ μέλλον τῆς βιομηχανίας δὲν προμηνύεται ἀρκετὰ εὐδίωνου, οὕτως ὥστε νὰ ἐλπίζωμεν ὅτι θὰ εἰσαχθῆ νέος μηχανικὸς ἐξοπλισμός.

### Κατάδυσις διὰ σκαφάνδρου

Τὰ ἀλιευτικὰ σκάφη ἐγκαταλείπουν τὸ πλοῖον—μητέρα, τὸ ὅποῖον εὐρίσκεται ἐγγὺς τῆς παραλίας ἑνωρὶς τὸ πρῶτὶ καὶ φθάνουν εἰς τὸν χῶρον ἀλιεύσεως περὶ τὴν αὐγὴν, τῆς ἐργασίας ἀρχομένης εὐθὺς μετὰ τὴν ἀφίξίν των. Τὰς πρῶτας ὀλίγας ἡμέρας ὁ ρυθμὸς ἐργασίας δὲν εἶναι ὁμαλός, ἐκάστου δύτου καταδυομένου μίαν ἕως δύο φορές: Τοῦτο γίνεται διὰ νὰ ἐπανεύρουν οἱ δὺται τὴν φόρμαν των μετὰ τὸ ἐξάμηνον ἀναπαύσεως πού διήλθον εἰς τὴν νῆσον των. Μετὰ ἀπὸ μίαν ἐβδομάδα ἀποκαθίσταται ὁ κανονικὸς ρυθμὸς τῆς ἐργα-



σίας και καταστρώνονται οί πίνακες τῶν ἡμερησίων ἀλλαγῶν.

Ὄταν τὸ ἀλιευτικὸν σκάφος ἀρχίσῃ νὰ πλησιάζῃ τὸ σημεῖον τὸ ὁποῖον ἐπέλεξεν ὁ καπετάνιος, ὁ πρῶτος δύτης ἐνδύεται τὴν στολήν του τῇ βοθηεῖα ἐνὸς ναύτου. Συμφώνως πρὸς τὴν παράδοσιν, ὁ δύτης σταυρώνει τρεῖς φορές τὸν ἑαυτὸν του, καθ' ὃν χρόνον ἐνδύεται τὴν στολήν του καὶ τοποθετοῦνται τὰ βάρη. Ἐν συνεχείᾳ λαμβάνει θέσιν εἰς τὸ δεξιὸν ἐμπρόσθιον μέρος τοῦ σκάφους. Ἡ περικεφαλαία καθαρίζεται ὑπὸ τοῦ ὑπευθύνου ἐπὶ τῆς ἀεραντλίας βυθίζοντας ταύτην εἰς τὴν θάλασσαν. Αἱ ὑάλινες παραφωτίδες καθαρίζονται με ἓνα σκληρὸν σπόγγον, ἀμμόδους ὑφῆς καὶ περιέχοντος ἓν εἶδος σάπωνος, ὅστις προκαλεῖ ἀφρὸν κατὰ τὸν καθαρισμόν. Τὰ βάρη κρέμονται ἐκ τοῦ αὐχένος τοῦ δύτου καὶ ὁ ὑπεύθυνος ἐπὶ τοῦ σχοινοῦ σημάτων προσδένει ταῦτα εἰς τὴν μέσην τοῦ δύτου καὶ ἐλέγχει ἐὰν τὸ ἐπὶ τοῦ στήθους στηριζόμενον βάρος ἔχει τοποθετηθῆ καλῶς. Τέλος, ὁ δύτης περνᾷ περίξ τῆς ὀσφύος του μίαν ζώνην, ἣτις δὲν ἐπιτρέπει εἰς τὸν ἀέρα νὰ φθάσῃ εἰς τὸ κάτω μέρος τοῦ σώματός του καὶ ἣτις τοῦ δίδει μεγαλυτέραν εὐκίνησιαν ἐντὸς τοῦ ὕδατος.

Ἀποτέλεσμα αὐτῆς τῆς πρακτικῆς εἶναι τὸ μέρος τῆς στολῆς εἰς τὸ σημεῖον τῶν σκελῶν, ὑπὸ τὴν ἰσχυρὰν πίεσιν τοῦ ὕδατος, νὰ κολλᾷ ἐντελῶς ἐπὶ τοῦ δύτου. Αὐτὸ προκαλεῖ συχνάκις ἐπίδερμικούς τραυματισμούς εἰς τὴν περιοχὴν τοῦ γαστροκνημίου. Ἡ ὀγκώδης μορφολογία τῆς περιοχῆς τοῦ γαστροκνημίου εἰς τοὺς μεγάλης ἡλικίας δύτας τείνει νὰ δώσῃ τὴν ἐντύπωσιν τῆς μεγάλης ἀτονίας τῶν μυῶν τῆς περιοχῆς ταύτης. Ἐπιπροσθέτως, οἱ παλαιοὶ δύται ἠδύναντο νὰ ἀποσπάσουν τρίχας ἀπὸ τὴν περιοχὴν τοῦ γαστροκνημίου σχεδὸν ἄνευ οὐδεμιᾶς ἀντιδράσεως πόνου. Ὄταν τοὺς ἐζητήθῃ νὰ σφίξουν τοὺς μῦς τοῦ γαστροκνημίου, μικρὰ (ἂν μὴ οὐδεμίᾳ) μεταβολὴ παρατηρήθῃ εἰς τὴν ἐμφάνισιν τούτου, καὶ ἐσχηματίσθῃ ἡ ἐντύπωσις ὅτι οἱ δύται δὲν ἠδύναντο νὰ σφίξουν τοὺς μῦς τοῦ γαστροκνημίου ἢ ὅτι οὗτοι ἦσαν ἐντελῶς ἀδύναμοι. Ἐξ ἄλλου, ἡ ὑποβρύχιος ἐργασία τῶν δυτῶν τῶν ἐνδεδυμένων τὴν βαρεῖαν στολήν γίνεται κυρίως διὰ τῶν δακτύλων τῶν ποδῶν, καθὼς ὁ δύτης διασχίζει τὸ ὕδωρ καὶ τὰ ρεύματα ἐρευνῶν διὰ σπόγγους. Συνεπῶς ἡ δυνάμωσις τῶν μυῶν τοῦ γαστροκνημίου θὰ ἔπρεπε νὰ ἀναμένεται. Οἱ δύται διατείνονται ὅτι ἡ ἐμφανὴς ἀτονία τῶν μυῶν τοῦ γαστροκνημίου ὀφείλεται εἰς τὴν ἐπὶ μακρὸν ἔνδυσιν τῆς σφικτῆς στολῆς των. Ἡ δερμικὴ ἀναίσθησις εἰς τὴν περιοχὴν τοῦ γαστροκνημίου, ἡ παρατηρουμένη εἰς τοὺς ἡλικιωμένους δύτας, δυνατὸν νὰ ὀφείλεται εἰς τὸν συνεχῆ ἐπίδερμικὸν τραυματισμόν ἢ εἰς ἐπακόλουθα προηγουμένων περιπτώσεων ἐμφανίσεως συμπτωμάτων τῆς νόσου τῶν δυτῶν εἰς τὰ σκέλη των. Ὅλοι οἱ δύται ἀπὸ τοὺς ὁποίους ἐλήφθη συνέντευξις (18) καὶ οἱ ὁποῖοι εἶχον τοὐλάχιστον πέντε ἔτη ἐργασίας, εἶχον πληγῇ εἴτε ἐλαφρῶς, εἴτε σοβαρῶς ἀπὸ τὴν νόσον τῶν δυτῶν. Ἐφ' ὅσον ἡ ἀπώλεια θερμοκρασίας εἶναι πολὺ μεγαλυτέρα εἰς τὴν σφικτὰ δεμένην περιοχὴν τοῦ γαστροκνημίου.

Εἰς τὸν βυθὸν τῆς θαλάσσης ὁ δύτης ἐπιτρέπει τὸ ἀνώτερον τμήμα τῆς στολῆς του νὰ παραμένῃ μερικῶς πληρωμένον με ἀέρα. Φέρων τὴν ζώνην εἰς τὴν μέσην του καὶ κρατῶν οὕτω τὸν ἀέρα μακρὰν ἀπὸ τὸ κάτω μέρος τῆς

στολής του, δύναται, νὰ κρατεῖται εἰς κάθετον ὑποβρύχιον θέσιν, καὶ οὕτω δύναται νὰ κινή ἑλευθέρως καὶ ταχέως τοὺς πόδας τοῦ αὐξάνων τὴν ταχύτητά του. Ὁ δύτες, κατὰ τὴν ἀνάδυσιν ἐπιτρέπει ὅπως τὸ ἀνώτερον ἡμισυ τῆς στολῆς του πληρωθῇ δι' ἀέρος, καθιστάμενος οὕτως ἐλαφρότερος, ἀνέρχεται ταχύτερον εἰς τὴν ἐπιφάνειαν. Διὰ προσεκτικοῦ ἐλέγχου τῆς ροῆς τοῦ ἀέρος μέσῳ τῆς βαλβίδος τῆς περικεφαλαίας τοῦ ὀδύτης ἐλέγχει πλήρως τὴν ταχύτητα καταδύσεως καὶ ἀναδύσεως. Ἐν ἐκ τῶν πλέον συνήθων ἀτυχημάτων μεταξὺ τῶν ἀρχαρίων δυτῶν εἶναι ἀποτέλεσμα τῆς ἑλλειποῦς γνώσεως τῆς τεχνικῆς τῆς «ἐλεγχομένης ἀναδύσεως»: Οὗτοι ἀνέρχονται εἰς τὴν ἐπιφάνειαν πληροῦντες πλήρως τὴν στολήν των μὲ ἀέρα. Τὸ τοιοῦτον, βεβαίως, τοὺς ἐξαναγκάζει νὰ παραμένουν εἰς ὀριζοντίαν θέσιν καὶ ἀβοηθήτοι εἰς τὴν ἐπιφάνειαν. Ἡ ἀνεξέλεγκτος ἀνάδυσις ἔχει ὡς ἀποτέλεσμα τὴν ταχείαν ἀνάδυσιν, ἥτις εἶναι ἰδιαιτέρως ἐπικίνδυνος.

Μετὰ τὸν ἔλεγχον ὄλων τῶν ἐξαρτημάτων τῆς στολῆς, ὁ ὑπεύθυνος ἐπὶ τοῦ σχοινίου σημάτων βιδώνει τὴν περικεφαλαίαν. Οὗτος ὀδηγεῖ τὸν δύτην εἰς τὸ σημεῖον τοῦ σκάφους ἀπ' ὅπου θὰ πέσῃ εἰς τὴν θάλασσαν, ἀπαγγέλλων συνήθως μίαν προσευχήν. Ὁ δύτες ἀναποκρίνεται σταυρώνοντας τὸν ἑαυτὸν του καὶ ἐν συνεχείᾳ πηδᾷ εἰς τὴν θάλασσαν. Ἡ πτώσις εἰς τὴν θάλασσαν γίνεται ἀπὸ ὕψος 8 περίπου ποδῶν καὶ εἶναι δύσκολος καὶ ἐπικίνδυνος. Ὥρισμένοι δύται κάμνουν μίαν ἢ μιάμισυ στροφὰς εἰς τὸν ἀέρα, ἐσκεμμένως μπερδεύοντας τοὺς ἀεροσωλήνας καὶ τὰ σχοινία καὶ μετὰ τὴν πτώσιν των εἰς τὸ ὕδωρ τὰ ξεμπερδεύουν. Ἡ περιφρόνησις πρὸς τὸν κίνδυνον καὶ τὰς ταλαιπωρίας εἶναι χαρακτηριστικὸν σχεδὸν ὀλοκλήρου τῆς ζωῆς τῶν Καλυμνίων δυτῶν. Οἱ ἐλαφρῶς ἐνδεδυμένοι δύται, οἱ χρησιμοποιοῦντες τὸ σύστημα «Fernex», πηδοῦν συνήθως ἀπὸ τρία μέτρα, μὲ ἑκτεταμένους τοὺς πόδας των καὶ κινοῦντες τὴν μίαν χεῖρα των, ἐνῶ διὰ τῆς ἑτέρας κρατοῦν τὴν σκανδαλόπετραν, ἥτις τοὺς ὑποβοηθεῖ διὰ τὴν κατάδυσιν.

Ὅταν ὁ δύτες φθάσῃ εἰς τὸν βυθὸν κάμνει ἀμέσως σῆμα εἰς τὸν ὑπεύθυνον ἐπὶ τοῦ σχοινίου σημάτων (τὸν σηματοῶρον), τραβῶν ἅπας τὸ ἐν λόγῳ σχοινίον καὶ ἀρχίζει ἡ μέτρησις τοῦ χρόνου καταδύσεως. Ὁ ἐπόμενος δύτες μετρεῖ τὸν χρόνον διὰ τῆς χρήσεως μιᾶς κλεψύδρας τοῦ 1 1/2 λεπτοῦ. Εἰς ἐκάστην ἐκκένωσιν τῆς κλεψύδρας οὗτος ἀναφωνεῖ «torna». Ὁ ὑπεύθυνος ἐπὶ τῶν ἀεροσωλήνων, ἐπιμελεῖται διὰ τὸ ἀμόλημα ἐπαρκοῦς μήκους ἀεροσωλήνων, ἴσταται δὲ εἰς τὸ μέσον καὶ εἰς τὴν δεξιὰν πλευρὰν τοῦ σκάφους, παρατηρῶν τὸ βυθόμετρον, τὸ ὁποῖον εἶναι ἠρτημένον εἰς τὸ χώρισμα τοῦ πλοίου. Οὗτος ἀγρυπνεῖ συνεχῶς, ἀναφωνῶν τὸ βάθος εἰς τὸ ὁποῖον ἐργάζεται ὁ δύτες καὶ τὸν χρόνον ἀνὰ 30'' ποῦ ἔχει παρέλθει ἀπὸ τὴν κατάδυσιν τοῦ δύτου. Εἰς ἐκάστην μεταβολὴν τοῦ βάθους καὶ εἰς ἐκάστην «torna» οὗτος μεταβάλλει τὸν ἦχον τῆς φωνῆς του. Ὥρισμένα σκάφη ἤρχισαν νὰ χρησιμοποιοῦν ὠρολόγια, ἀλλὰ τὰ συνήθη ὠρολόγια εἰς τὴν θάλασσαν, δὲν εἶναι καὶ τόσον ἀκριβῆ· κατ' ἀκολουθίαν ἡ χρῆσις τῆς κλεψύδρας παραμένει. Πολλοὶ δύται ἀναγνωρίζουν ὅτι οἱ κίνδυνοι ἐκ τῆς χρήσεως τῆς κλεψύδρας ἐξαρτῶνται ἐκ τοῦ ἀτόμου τοῦ χρησιμοποιοῦντος ταύτην. Ὅταν ὁ ὑπεύθυνος ἐπὶ

τῆς κλεψύδρας πιάνη κουβέντα με κάποιον εἰς τὸ κατάστρωμα καὶ λησμονεῖ νὰ ἀναφωνῇ τὴν λέξιν «torpa» ὅταν πρέπει, τότε ἡ ζωὴ τοῦ δύτου τίθεται εἰς κίνδυνον.

Ὅταν ὁ δύτες εἶναι εἰς τὸν βυθὸν τὸ σκάφος στρέφεται πρὸς τὸ μέρος του. Οὗτος εἶναι ἐλεύθερος νὰ μεταβῇ ὅπου νομίζει διὰ τὴν ἀναζήτησιν σπόγγων, καὶ ὁ πηδαλιούχος ὁδηγεῖ τὸ σκάφος εἰς κύκλους περίξ τοῦ σημείου ὅπου ἀνέρχονται αἱ ἐκ τοῦ δύτου προερχόμεναι φυσαλλίδες. Ὅταν τὰ ρεύματα εἶναι ἰσχυρὰ καὶ ὁ δύτες δύναται νὰ ἐργασθῇ ὑπ' αὐτὰς τὰς συνθήκας, οὗτος δύναται νὰ διανύσῃ ἀπόστασιν μεγαλυτέραν τοῦ μιλλίου εἰς χρόνον μικρότερον τῶν 30'. Ὅταν τὰ ρεύματα εἶναι ἀντιθέτου φορᾶς, τότε δὲν δύναται νὰ προχωρήσῃ οὔτε ἐν μέτρῳ. Εἰς αὐτὰς τὰς περιπτώσεις ὁ δύτες ἀναδύεται καὶ τὸ σκάφος ξεκινᾷ διὰ τὴν ἀναζήτησιν μιᾶς πλέον προσφόρου τοποθεσίας. Συνήθως, ἡ σπογγαλιεία διὰ τῆς μεθόδου τοῦ σκαφάνδρου θεωρεῖται περισσότερο πρόσφορος δι' ἰσχυρὰ ρεύματα (ταχύτητος μεγαλυτέρας τῶν  $1\frac{1}{2}$  κόμβων) μολονότι, ὅπως ἔχει ἀναφέρει εἰς δύτες χρησιμοποιοῦν τὸν ἐξοπλισμὸν Desco εἰς τὴν περιοχὴν Tarpon Springs τῆς Φλωρίδος, ἡ δύνατο νὰ ἀλιεύσῃ σπόγγους καὶ με ρεύματα ταχύτητος μεγαλυτέρας τῶν 3 κόμβων.

Ἡ ἱκανότης πρὸς ἀλιεύσιν σπόγγων εἶναι μία εἰδικότης ἣτις ἀποκτᾶται με τὴν πάροδον τοῦ χρόνου. Εἰς δύτες πρέπει νὰ δύναται νὰ διακρίνῃ τοὺς σκληροὺς σπόγγους, οἵτινες δὲν ἔχουν ἐμπορευματικὴν ἀξίαν, ἀπὸ τοὺς καλοὺς σπόγγους, καθὼς ἐπίσης νὰ δύναται νὰ ἀναγνωρίσῃ τρία ἢ τέσσερα εἶδη σπόγγων. Οἱ σπόγγοι δὲν εὑρίσκονται συνήθως εἰς εὐδιακρίτους χώρους ἀλλὰ μεταξὺ φυκιῶν καὶ σχισμῶν τοῦ βυθοῦ. Ὁ καλὸς δύτες δὲν γνωρίζει μόνον διὰ ποῖα ἴχνη θὰ πρέπει νὰ ψάχνῃ κατὰ τὴν ἀναζήτησιν τῶν σπόγγων, ἀλλ' ἐπίσης νὰ ἀποταμιεύῃ τὴν ἐνέργειάν του, νὰ μὴ ἐργάζεται με φορὰν ἀντίθετον πρὸς τὴν τοιαύτην τῶν ρευμάτων, ἐκτὸς ἐὰν εἶναι ἀπολύτως ἀναγκαῖον, καὶ νὰ μὴ ὠθηθῆται δι' ἀποτόμων κινήσεων. Ὁ ἔμπειρος δύτες ἐλέγχει πάντοτε τὰς κινήσεις του. Ἡ ἀποδοτικότης τῶν ἐμπείρων δυτῶν, παρὰ τὴν ἡλικίαν των, εἶναι συνήθως ὑψηλοτέρα ἀπὸ τὴν τοιαύτην τῶν ἐνθουσιωδῶν καὶ ριψοκινδύνων, ἀλλ' ἀπείρων νέων δυτῶν.

Οἱ δύται ἀρχίζουν τὴν καριέραν των ἀπὸ τοῦ 18ου ἔτους καὶ διαρκεῖ μέχρι τοῦ 40ου ἔτους περίπου. Ἐν τούτοις, δὲν εἶναι ἀπίθανον νὰ συναντήσῃ τις δύτας ἡλικίας 50 ἐτῶν καὶ τὸ 1965 συνήντησα 2 δύτας ἡλικίας ἄνω τῶν 60 ἐτῶν, ἐκάστου ἔχοντος 40 ἔτη συνεχοῦς σπογγαλιευτικῆς πείρας. Συνήθως, οἱ μεγάλης ἡλικίας δύται ἐργάζονται εἰς μικρότερα βάθη. Ἡ πείρα των καὶ ἡ ἐπιδεξιότης των εἶναι περισσότερο χρήσιμος δι' ὕδατα μικροῦ βάθους, καθόσον οἱ χῶροι οὗτοι ἔχουν ἐπὶ μακρὸν ἐρευνηθῆ ὑφ' ὄλων τῶν σκαφῶν. Συνεπῶς διὰ νὰ εἶναι χρήσιμος ἢ κατὰδυσίς εἰς ὕδατα μικροῦ βάθους θὰ πρέπει νὰ ἀφιερωθῇ περισσότερο χρόνος εἰς τὸν βυθὸν τῆς θαλάσσης διὰ τὴν ἀναζήτησιν σπόγγων. Τὰ ἀναφερόμενα ἐνταῦθα ὡς «ὕδατα μικροῦ βάθους» εἶναι συνήθως 33-36 μέτρων, δηλαδὴ εἰς βάθος πολὺ μεγαλύτερον ἀπὸ τὸ ὄριον ποὺ ἀρχίζει νὰ ἐμφανίζεται ἡ νόσος τῶν δυτῶν. Οἱ μεγάλης ἡλικίας δύται, εἶναι περισσότερο ἔμπειροι καὶ δύναται νὰ προφυλάσσονται ἀπὸ αὐτὰς τὰς

δυσμενείς συνθήκας και αντιμετωπίζουν ολιγώτερα άτυχήματα, λόγω τής συνέσεως και τής επιδεξιότητος που τούς διακρίνει.

Ἡ ἔλλειψις συνέσεως χαρακτηρίζει ὅλους τοὺς ἀρχαρίους δύτας. Ἡ ἰκανότης των νὰ αντιμετωπίζουν τὸν θάνατον καὶ νὰ τὸν προκαλοῦν σκοπίμως εἶναι ἀπόδειξις τοῦ ἀνδρισμοῦ ὅλων τῶν νεαρῶν Καλυμνίων δυτῶν. Πολλὰ τῶν σοβαρῶν ἀτυχημάτων ἐπισυμβαίνουν εἰς ἄτομα ἡλικίας κάτω τοῦ 25ου ἔτους. Ὅταν ὁ χρόνος καταδύσεως συμπληρωθῆ, ὁ ὑπεύθυνος ἐπὶ τοῦ σχοινίου σημάτων πληροφορεῖ τὸν δῦτην τῆ βοθεῖα τοῦ ἐν λόγῳ σχοινοῦ. Ὁ δῦτης ἔχει τὴν δυνατὸτητα νὰ ἀπαντήσῃ ὅτι εὐρίσκεται εἰς χῶρον μὲ καλοὺς σπόγγους καὶ ὅτι θὰ ἤθελε νὰ παραμείνῃ ὀλίγα λεπτὰ ἐπὶ πλέον. Ὁ ὑπεύθυνος ἐπὶ τοῦ σχοινοῦ σημάτων κάμνει σῆμα ἀναδύσεως εἰς τὸν δῦτην, ἀρκετὸν χρόνον πρὶν συμπληρωθῆ ὁ χρόνος καταδύσεως, ὅταν οὗτος τυχαίην νὰ εὐρίσκεται εἰς πολὺ καλὴν περιοχὴν ἀλιεύσεως σπόγγων. Ἐπιτρέπεται εἰς τὸν δῦτην ὅπως ζητήσῃ μικρὰν παράτασιν, ἀλλὰ μὲ τὴν τρίτην εἰδοποίησιν πρέπει ὀπωσδήποτε νὰ ἀναδυθῆ. Εἰς πολλὰς περιπτώσεις, ἐν τούτοις, ὁ δῦτης ἀρνεῖται νὰ ἀνέλθῃ καὶ ἀποσυνδέει τὸ σχοινίον σημάτων. Τοῦτο ρυμουλκεῖται εἰς τὸ σκάφος καὶ ὁ ὑπεύθυνος εἰδοποιεῖ τοὺς λοιποὺς διὰ τὸ συμβᾶν καὶ ὄλοι ἀναμένουν περαιτέρω διαταγὰς.

Ὁ δῦτης δύναται νὰ παραμείνῃ ἐν ἡ δύο λεπτὰ μετὰ τὴν ἀποσύνδεσιν ἢ καὶ περισσότερον (τούτου ἐξαρτωμένου ἐκ τοῦ βάρους) καὶ μετὰ νὰ ἀναδυθῆ ἔκουσίως. Συνήθως ὁ δῦτης ἀρχίζει νὰ ἀναδύεται πρὶν παρέλθουν τὰ 2'. Εὐθύς ὡς ἀνέλθῃ εἰς τὴν ἐπιφάνειαν, ὁ ὑπεύθυνος ἐπὶ τοῦ σχοινοῦ σημάτων τοῦ ρίπτει τοῦτο καὶ τὸν ρυμουλκεῖ βραδέως πρὸς τὴν ξυλίνην κλίμακα. Αἱ περιπτώσεις αὗται εἶναι πολὺ συνήθεις καὶ συμβαίνουν μίαν φορὰν εἰς τὰς δέκα καταδύσεις. Τὸ ὑψηλὸν ποσοστὸν τῶν περιπτώσεων, κατὰ τὰς ὁποίας οἱ δῦται ἀναδύονται ἔκουσίως μετὰ παρέλευσιν ἑνὸς ἢ δύο λεπτῶν ἀπὸ τὴν ἀποσύνδεσιν, ἐξηγεῖ τὸ γεγονός ὅτι ἡ «νόσος τῶν δυτῶν» εἶναι ὑπεύθυνος δι' ὀλίγας μόνον περιπτώσεις μὴ ἀναδύσεως εἰς τὸν πρέποντα χρόνον, ἐνῶ ἡ πλειονότης ὀφείλεται εἰς λόγους ἐπιδείξεως τῶν δυτῶν. Εἰς τὰς περιπτώσεις που λαμβάνει χώραν σοβαρὰ μορφή νιτρογόνου ναρκώσεως καὶ ὁ δῦτης ἀποσυνδέσει τὸ σχοινίον σημάτων, εἶναι σχεδὸν πάντοτε ἀναγκάσιον νὰ ρυμουλκυθῆ διὰ τοῦ ἀεροσωλήνος. Τὸ ἐν λόγῳ συμβᾶν εἶναι πολὺ σπάνιον καὶ παρετηρήθη μόνον τρεῖς φορὰς εἰς 115 καταδύσεις.

Ὁ ὑπεύθυνος ἐπὶ τοῦ σχοινοῦ σημάτων ἐργάζεται βάσει ἐτοιμῶν πινάκων καταδύσεως. Οὗτος ἔκτιμᾷ τὴν διάθεσιν τοῦ δῦτου καὶ τὰς φυσικὰς συνθήκας. Προσπαθεῖ νὰ διαπιστώσῃ, ἐὰν ὁ δῦτης ἐργάζεται μὲ τὴν ἰδίαν ἢ ἀντίθετον φορὰν τῶν ρευμάτων καὶ ἐὰν οὗτος χρησιμοποιοῖ τὴν ράβδον πρὸς ἀλίευσιν τῶν σπόγγων βραδέως καὶ ὁμαλῶς ἢ ἐὰν εἶναι βιαστικός καὶ κἀνὴ ἀποτόμους κινήσεις. Ἐπιπροσθέτως, μελετᾷ τὴν συχνότητα ἐμφάνσεως τῶν φυσαλλίδων διὰ νὰ ἐπιβεβαιώσῃ τὸν ρυθμὸν τῆς ἀναπνοῆς του. Ὑπολογίζων τὸ βάθος καὶ τὸν καταναλισκόμενον χρόνον εἰς τὸν βυθόν, ἐν συναρτήσει πρὸς ἅπαντας τοὺς ἑτέρους παράγοντας, ὁ σηματορὸς προσδιορίζει τὴν διάρκειαν ἑκάστης καταδύσεως δι' ἕνα ἕκαστον δῦτην. Ὁ σηματορὸς εἶναι νομικῶς

ὕπευθυνος διὰ τὴν ζῶην καὶ τὴν σωματικὴν ἀκεραιότητα τῶν δυτῶν καὶ αἱ ἐντολαὶ τοῦ ἐπὶ τῆς διαρκείας ἐκάστης καταδύσεως τηροῦνται αὐστηρῶς. Μόνον εἰς τὴν περίπτωσιν ποὺ ὁ δῦτης ἀποσυνδέσει τὸ σχοινίον σημάτων, διακόπτων οὕτω τὴν ἐπικοινωνίαν του μὲ τοὺς ὑπευθύνους ἐπὶ τῆς καταδύσεως, ἢ εὐθὺν τὸν βαρύνει πλήρως. Ὁ πίναξ 4 δεικνύει ὅτι οἱ ὑπεύθυνοι ἐπὶ τῶν καταδύσεων δὲν ἐπιτρέπουν εἰς τοὺς ὑπ' αὐτοὺς δῦτας νὰ παραμένουν εἰς τὸν βυθὸν πέραν τῶν χρονικῶν ὁρίων ἀσφαλείας τῶν τιθεμένων ὑπὸ τοῦ Ναυτικοῦ τῶν Η.Π.Α. καὶ τῆς Βρετανίας. Αἱ πλείσται τῶν περιπτώσεων τῆς στήλης 3 τοῦ πίνακος 4 εἶναι ἀποτέλεσμα ἀποσυνδέσεως τοῦ σχοινοῦ σημάτων.

Ὅταν ὁ δῦτης ἀνέλθῃ εἰς τὴν ἐπιφάνειαν ἀναφέρει ἂν τὸ ἐν λόγῳ σημείον εἶναι κατάλληλον πρὸς περαιτέρω ἐργασίαν καὶ ἐν καταφατικῇ περιπτώσει, ὁ ἐπόμενος δῦτης καταδύεται. Εἰς ἀντίθετον περίπτωσιν τὸ σκάφος μετακινεῖται εἰς ἕτερον χῶρον ἀπέχοντος 5 - 10' ἀπὸ τὸ προηγούμενον σημεῖον καὶ ὁ ἐπόμενος δῦτης καταδύεται πρὸς ἀναζήτησιν σπόγγων. Τὸ σχέδιον τοῦτο

Πίναξ 4

Βάθος (εἰς πόδας) (εἰς μέτρα)	Μέσος χρόνος παραμονῆς εἰς τὸν βυθὸν εἰς δευτέρω- λεπτά	Μέγιστος παρατη- ρήθεις χρόνος πα- ραμονῆς εἰς τὸν βυθὸν εἰς δευτέρω- λεπτά	Μέσος χρόνος * ἀναδύσεως εἰς δευτερόλεπτα	Προτεινόμενος ** χρόνος ἀναδύσεως γνωστῶν οὐσῶν τῶν στήλων (1) καὶ (2) εἰς δευτε- ρόλεπτα	Προτεινόμενος μέγι- στος χρόνος παρα- μονῆς εἰς τὸν βυ- θὸν γνωστῆς οὐσῆς τῆς στήλης (1) εἰς δευτερόλεπτα
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
102	31,1	29	4,9	15	45
108	32,9	31	7,9	20	45
114	34,7	31	4,8	25	40
120	36,6	29	3,5	20	40
126	38,4	29	4,2	25	35
132	40,2	25	4,8	20	30
138	42,1	22	4,6	20	30
144	43,9	25	5,7	30	25
150	45,9	21	7,1	30	25
156	47,5	19	5,9	25	25
162	49,4	16	6,1	25	20
168	51,2	14	5,2	25	20
174	53,0	13	5,6	20	20
180	54,9	12	5,1	20	20

\* Ὁ χρόνος ἀναδύσεως δι' ἓνα δῦτην δὲν διαφέρει διὰ τὰς καταδύσεις τῆς αὐτῆς ἡμέρας. Ὑπάρχει μεγάλη ἀπόκλισις διὰ τὸν ἐν λόγῳ χρόνον μεταξὺ διαφόρων δυτῶν καὶ μολαταῦτα οὐδεὶς δῦτης προσήγγισε τοὺς εἰς τὴν στήλην 5 προτεινόμενους χρόνους.

\*\* Τὰ μεγέθη ταῦτα ἀναφέρονται εἰς ἀπλᾶς καταδύσεις. Ἡ στήλη 2 δὲν περιλαμβάνει τὸν χρόνον καθόδου εἰς τὸν βυθὸν, ἐφ' ὅσον οὗτος δὲν ὑπολογίζεται ὑπὸ τῶν Καλυμνίων. Διὰ νὰ συμπεριλάβωμεν καὶ τὸν ἐν λόγῳ χρόνον πρέπει νὰ προσθέσωμεν 3' κατὰ μέσον ὅρον εἰς τὰ μεγέθη τῆς στήλης 2, ὅποτε οἱ ἀριθμοὶ τῆς στήλης 5 αὐξάνονται κατὰ 20%.

συνεχίζεται ολόκληρον τὴν ἡμέραν, ἕως ὅτου ὅλοι οἱ δῦται καταδυοῦν τρεῖς φορές ἢ ἕως ὅτου γίνουν τόσαι καταδύσεις, ὅσαι εἶναι δυναταὶ ὑπὸ τοῦ διαθεσίμου χρόνου, τῶν καιρικῶν συνθηκῶν καὶ τῆς ὑγείας τῶν δυτῶν.

## ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΤΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ

Ἀπὸ τοῦ δευτέρου Παγκοσμίου πολέμου καὶ ἐντεῦθεν ὁ δείκτης ἀτυχημάτων ἔχει γενικῶς μειωθῆ, ἐν συγκρίσει πρὸς τὴν προπολεμικὴν περίοδον, τοῦτου ὀφειλομένου εἰς τοὺς κάτωθι λόγους: 1) Εἰς τὴν αὐστηρότητα τοῦ νόμου ἐπὶ τῶν καταδύσεων· 2) εἰς τὴν τεχνολογικὴν πρόοδον τοῦ ἐξοπλισμοῦ καταδύσεως· 3) εἰς τὴν αὐξήσιν τοῦ ποσοστοῦ συμμετοχῆς εἰς τὴν σπογγαλιείαν, δυτῶν μεγαλυτέρας ἡλικίας, καὶ πλέον συνετῶν, καθ' ὅσον ἡ σπογγαλιεία φθίνει καὶ δὲν παρατηρεῖται ἀνανέωσις τοῦ ἐργατικοῦ δυναμικοῦ τοῦ ἀπασχολουμένου εἰς τὴν αὐτὴν.

Κατὰ τὴν πρὸ τοῦ δευτέρου Παγκοσμίου πολέμου περίοδον καὶ κατὰ τὸ 1950, ποῦ ἡ σπογγαλιεία ἤκμαζεν, ὁ δείκτης ἀτυχημάτων ἦτο ὑψηλὸς καὶ αἱ ἀπώλειαι ἐφθάναν μερικὲς φορές τὸν ἀριθμὸν 20 κατὰ σπογγαλιευτικὴν περίοδον. Ἡ τεκμηρίωσις δὲν κατέστη ἐφικτὴ διὰ τὴν προπολεμικὴν περίοδον λόγῳ τοῦ ὅτι ἡ νῆσος ἦτο τότε ὑπὸ Ἰταλικὴν κατοχὴν καὶ κατ' ἀκολουθίαν δὲν ὑπάρχουν στοιχεῖα εἰς τὴν Ἑλλάδα. Κατὰ τὸ 1959, ὅμως, παρατηρήθησαν 17 περιπτώσεις παραλύσεως καὶ εἰς θάνατος. Ἐκ τῶν 18 αὐτῶν ἀτυχημάτων μόνον 8 ἀναφέρονται εἰς τὰ στοιχεῖα τοῦ Ἑπουργείου Ἐμπορικῆς Ναυτιλίας τῆς Ἑλλάδος, καθ' ὅσον μόνον αἱ περιπτώσεις αἱ τυγχάνουσαι ἀποζημιώσεως καταγράφονται ὑπὸ τοῦ ἐν λόγω Ἑπουργείου. Ἐφ' ὅσον ὅλοι οἱ σπογγαλιευταὶ δὲν εἶναι κάτοχοι ναυτικῶν φυλλαδίων, ἔπεται ὅτι μόνον ὠρισμένοι περιπτώσεις τελικῶς καταγράφονται. Ἐν τούτοις, πλήρη στοιχεῖα διὰ τὴν περίοδον 1957-1965 εἶναι διαθέσιμα βάσει τῶν καταγραφῶν τοῦ Γραφείου τῆς Ἐνώσεως Καπεταναίων τῆς Καλύμνου. Συγκρίνοντες τοὺς πίνακας 1 καὶ 5 διαπιστοῦμεν ὅτι ὑφίσταται μία διαφορὰ 28% περίπου μεταξὺ τοῦ πραγματικοῦ δείκτου ἀτυχημάτων τῆς νήσου καὶ τοῦ προκύπτοντος βάσει τῶν στοιχείων τοῦ Ἑπουργείου Ἐμπορικῆς Ναυτιλίας.

Ἐνῶ ὁ δείκτης ἀτυχημάτων ἦτο 7% (1965), τὰ ὑπόλοιπα ἔτη διεκუმάνθη εἰς ἐπίπεδον 4-5%. Οἱ ἐν λόγω ἀριθμοὶ παριστοῦν ἐκεῖνα τὰ ἀτυχήματα, τὰ ὁποῖα εἶχον ὡς ἀποτέλεσμα εἴτε τὸν θάνατον, εἴτε τὴν διαρκῆ παράλυσιν. Βάσει συγκεντρωθέντων στοιχείων διὰ περίοδον 10 1/2 μῶν προέκυψεν, ὅτι αἱ πρῶται βοήθειαι καὶ ἡ θεραπεία εἰς τὰ 90% τῶν ἐπισυμβαίνόντων εἰς τοὺς δῦτας ἀτυχημάτων λαμβάνουν χώραν εἰς τὰ ἀνοικτὰ τῆς θαλάσσης. Εἰς περίοδον ἐνὸς μηνὸς παρατηρήθησαν εἰς θάνατος, δύο περιπτώσεις παραλύσεως καὶ ἑννέα τοῦλάχιστον περιπτώσεις ἐλαφρῶν μορφῶν νόσου τῶν δυτῶν εἰς σύνολον 19 δυτῶν.

Οἱ Καλύμνιοι δῦται ἦσαν, μέχρι προσφάτως, ἐντελῶς ἀπαιδευτοὶ ὅσον

## Πίναξ 5

Ἀριθμὸς ἀτυχημάτων ἐπισυμβάντων εἰς τοὺς δύτας κατὰ τὴν περίοδον  
1957—1965

Ἔτος	Θάνατοι	Παραλύσεις	Ἀριθμὸς δυτῶν	Δείκτης ἀτυχημάτων
1957	7	15	386	5,70
1958	2	12	384	3,65
1959	1	17	351	5,13
1960	1	12	279	4,70
1961	1	8	247	5,26
1962	6	7	240	5,89
1963	3	8	257	3,89
1964	1	8	235	3,83
1965	6	9	192	7,61

Πηγή: Γραφεῖον τῆς Ἐνώσεως Καπεταναίων τῆς Καλύμνου.

ἀφορᾷ τὰς ἱατρικὰς ἐπόψεις τῶν κινδύνων καταδύσεως. Βάσει συγκεντρωθέντων στοιχείων διὰ μίαν ὀγδοηκονταετῆ περίοδον προκύπτει, ὅτι οὗτοι εἶχον διατυπώσει ἰδικὰς τῶν θεωρίας διὰ τὰς αἰτίας καὶ τρόπον παροχῆς βοήθειας εἰς περιπτώσεις νόσου τῶν δυτῶν. Οἱ ἀρχάριοι δύται ἐξεπαιδεύοντο (καὶ ἐκπαιδεύονται ἀκόμη) διὰ παρατηρήσεως ἐπὶ μίαν περίοδον τοῦ τρόπου ἐργασίας τῶν ἐμπείρων δυτῶν. Ἐν συνεχείᾳ οὗτοι ἐνδύονται τὴν στολήν τοῦ δυτου καὶ στέλλονται εἰς βάθος 36 μέτρων ἢ καὶ περισσότερον. Ἐκαστον ἔτος στρατολογεῖται νέον πλήρωμα καταστρώματος διὰ νὰ ἀναπληρώσῃ, ἀφ' ἑνὸς μὲν τοὺς ἀποχωροῦντας ἐκ τῆς ἐργασίας, ἀφ' ἑτέρου δὲ τοὺς συνεχίζοντας μὲν, ἀλλ' ὡς δύτας πλέον.

Ἀπὸ τὸ 1962 ἤρχισε νὰ λειτουργῇ εἰς τὴν Κάλυμνον ἕν ἐποπτευόμενον ὑπὸ τοῦ Κράτους σχολεῖον, εἰς τὸ ὁποῖον ἐκπαιδεύονται ἐπὶ τεσσαράκοντα ἡμέρας περίπου οἱ μελλοντικοὶ δύται. Οἱ παλαιότεροι δύται ἐνθαρρύνονται ὅπως παρακολουθήσουν αὐτὴν τὴν σειρὰν τῶν μαθημάτων. Εἰς αὐτὰ τὰ μαθήματα διδάσκειται ἡ θεωρία τῶν καταδύσεων καὶ καταβάλλεται προσπάθεια ὅπως τὰ στοιχεῖα φυσικῆς γίνουσι τόσο ἀπλᾶ, ὥστε νὰ κατανοηθοῦν εὐκόλως ὑπὸ τῶν δυτῶν. Πολλοὶ τῶν δυτῶν ἀσπάζονται τὰς ἀπόψεις τῶν ἱατρῶν, οἷτινες τοὺς παραδίδουσι μαθήματα ἐπὶ τῆς ἱατρικῆς τῶν καταδύσεων, ἀλλ' ἕν μέρος αὐτῶν φαίνεται ἀκόμη ὅτι δυσπιστεῖ ὡς πρὸς τὴν δυνατότητα ἀντιμετωπίσεως τῶν καθημερινῶν τῶν προβλημάτων τῆς βοήθειας αὐτῶν τῶν γνώσεων. Ὀρισμένοι ἐκ τῶν νέων δυτῶν ἐδήλωσαν ὅτι κατενόησαν τὸν μηχανισμόν τῆς ἀποπιέσεως καὶ προθύμως μὴ ἀνέφερον τὴν σχέσιν τὴν ὁποίαν ἐδιδάχθησαν εἰς τὸ σχολεῖον, μεταξὺ τῆς φιάλης μύρας, ἣτις ἀνοίγεται πολὺ ταχέως καὶ τοῦ βρασμοῦ τοῦ ἀνθρωπίνου αἵματος κατὰ τὴν ταχέειαν ἀνάδυσιν ἀπὸ μεγάλα βάθη. Ἀκόμη καὶ ἐκεῖνοι τῶν δυτῶν, οἷτινες ἐδήλωσαν ὅτι κατενόησαν τὸ αἷτιον τῆς νόσου τῶν δυτῶν, ἐν τούτοις, συνεχίζουν νὰ ἀνα-

δύονται ταχέως. Ὁ μεγαλύτερος παρατηρηθεὶς χρόνος ἀναδύσεως ἦτο περίπου 8' λεπτά. Τὸ τοιοῦτον παρατηρήθη κατὰ τὴν τρίτην καὶ τελευταίαν κατάδυσιν τῆς ἡμέρας ἐνὸς δύτου, ὅστις εἶχεν παραμείνει ἐπὶ 20' λεπτὰ εἰς βάθος 38 μέτρων. Αἱ προηγούμεναι καταδύσεις του ἦσαν καθ' ὅλα ὅμοιαι, μὲ μόνην ἐξαιρέσιν, ὅτι ὁ χρόνος ἀναδύσεως ἦτο ἐλαφρῶς κατώτερος τῶν 5 λεπτῶν εἰς ἑκάστην περίπτωσιν. Οὗτος ἐξήγησε μετὰ τὴν ἀνάδυσίν του, ὅτι ἐθεώρησε καλὸν «νὰ ἀναπαυθῆ» κατὰ τὴν ἀνάδυσιν μετὰ τὴν ἑντατικὴν ἡμέραν ἐργασίας.

Ἡ παραδοσιακὴ καὶ ἡ πλέον συνήθως ὑπὸ τῶν Καλυμνίων ἀναφερομένη αἰτία τῆς νόσου τῶν δυτῶν, ἔχει ὡς ἀκολουθῶς: Εἶναι παρατηρημένον ὅτι τὰ περισσότερα ἀτυχήματα καταδύσεως λαμβάνουν τὴν μορφήν τοῦ ἀμέσου, τοπικοῦ πόνου καὶ ὅτι αἱ περισσότεραι αὐτῶν τῶν περιπτώσεων παρουσιάζονται εἰς τοὺς πόδας. Ἐξ αὐτοῦ τεκμαίρεται ὅτι ἡ πίσις τοῦ βυθοῦ συμπίεζει τὴν στολὴν καὶ οὕτω τὸ αἷμα περιορίζεται εἰς τὸ ἄνω μέρος τοῦ σώματος, ἐνῶ ἡ κυκλοφορία εἰς τὰ κάτω μέρη τοῦ σώματος διακόπτεται. Κατὰ τὴν ἀνάδυσιν, τὸ αἷμα ἀκολουθεῖ τὴν κανονικὴν του κυκλοφορίαν. Ἄλλ' ἐὰν ἡ ἀνάδυσιν εἶναι πολὺ ταχέα, τότε αὕτη προκαλεῖ θρομβώσεις τοῦ αἵματος εἰς τοὺς μηρούς ἢ εἰς τὸ κάτω μέρος τοῦ σώματος. Ἐὰν αἱ θρομβώσεις συμβοῦν εἰς τοὺς μηρούς, τὸ ἄτομον δυνατὸν νὰ καταστῆ παράλυτον. Ἐὰν οἱ πόνοι εἶναι «ἀντανακλαστικοὶ μὲ κατεύθυνσιν ἀπὸ ἐμπρὸς πρὸς τὰ ὀπίσω» ἢ ἐντοπίζονται εἰς τὴν «ὄσφυικὴν χώραν» τοῦ σώματος, τὸ ἄτομον δυνατὸν νὰ ἀποθάνῃ. Ἔτερα συμπτώματα, ὡς παροδικὴ τύφλωσις, ἀπώλεια τοῦ λόγου, σπασμοὶ ἢ πόνοι εἰς τὸν βραχίονα ἢ τὴν κεφαλὴν, θεωροῦνται ὡς μέρος τοῦ μυστηρίου τῆς νόσου τῶν δυτῶν. Ἡ ἐξήγησις αὕτη εἶναι μία σύνθεσις ἀφ' ἐνὸς μὲν μιᾶς παλαιᾶς θεωρίας, συμφώνως πρὸς τὴν ὁποίαν ὁ χρόνος παραμονῆς εἰς τὸν βυθὸν ἐθεωρεῖτο ἡ μόνη σχετικὴ μεταβλητὴ, καὶ μιᾶς συγχρόνου τοιαύτης ἣτις διδάσκεται εἰς τὸ σχολεῖον.

Διάφοροι μέθοδοι χρησιμοποιοῦνται διὰ τὴν πρόγνωσιν τῆς νόσου τῶν δυτῶν. Ἡ πλέον σημαντικὴ εἶναι τὸ διὰ σιγαρέττου test καὶ ἡ ψηλάφησις τοῦ σώματος. Εὐθὺς ὡς ὁ δύτες ἀνέλθῃ εἰς τὸ κατάστρωμα ἐν ἀνημμένον σιγαρέττον τοποθετεῖται μεταξὺ τῶν χειλέων του. Ἐὰν δὲν δυνηθῆ νὰ ρουφήξῃ τὸν καπνὸν τότε ἐνδύεται καὶ πάλιν τὴν στολὴν του καὶ στέλλεται εἰς τὸν βυθὸν δι' ἀποπίεσιν. Οἱ δῦται συσχετίζουν τὴν αἰσθησίν τοῦ καπνίσματος, ὅταν τις εἶναι πολὺ κρυωμένος, πρὸς τὴν τοιαύτην περὶ αἰσθάνεται ὁ δύτες — καπνιστῆς ἀμέσως πρὶν ἀπὸ τὴν νόσον τῶν δυτῶν.

Μετὰ ἀπὸ κάθε ἀνάδυσιν γίνεται προσεκτικὴ ἔρευνα διὰ τὴν εὔρεσιν ἐξανθημάτων ἐπὶ τοῦ δέρματος. Ἡ περιοχὴ τῶν γεννητικῶν ὀργάνων καὶ αἱ μασχάλαι ἐρευνῶνται τῇ βοηθεῖα καθρεπτῶν, οἵτινες φέρονται εἰδικῶς δι' αὐτὸν τὸν σκοπὸν. Ἡ ἔρευνα τοῦ σώματος συνεχίζεται κάθε 30 λεπτά καὶ ἐπὶ τρεῖς ὥρας μετὰ ἀπὸ μίαν ἰδιαιτέρως μεγάλῃς διαρκείας, κοπιαστικὴν καὶ εἰς μέγα βάθος κατάδυσιν καὶ μία φορά κάθε 2 ὥρας διὰ τὰς κανονικὰς καταδύσεις (βλ. πίνακας 2 καὶ 3).

Οἱ Καλυμνιοὶ διεκδικοῦν τὸν τίτλον ὅτι εἶναι οἱ μόνοι δῦται εἰς τὸν κόσμον ποὺ ἐφαρμόζουν αὐτὴν τὴν μέθοδον. Ὅντες ἐνήμεροι τῶν μεγάλων κιν-



δύνων κατὰ τὴν ἐργασίαν τῶν, χρησιμοποιοῦν τὴν ἔρευναν τοῦ σώματος ὡς προφυλακτικὸν μέσον. Πιστεύεται ὅτι ἡ κατάδυσις τὴν αὐτὴν ἡμέραν ποῦ παρατηρήθησαν δερμικὰ ἐξανθήματα ἰσοδυναμεῖ πρὸς περιφρόνησιν εἰς τὸν θάνατον ἢ τὴν παράλυσιν.

Μετὰ τὴν ψηλάφησιν τοῦ σώματος, ὁ δύτης παραμένει ἤρεμος καὶ ἄγρυπνος μέχρι τοῦ χρόνου τῆς ἐπομένης καταδύσεως. Δὲν τοῦ ἐπιτρέπεται νὰ καθήσῃ εἰς μὴ ἀναπαυτικὰ θέσεις ἢ νὰ ἀκουμπᾷ τοὺς μηρούς του ἢ τὴν πλάτην του εἰς σκληρὰ ἀντικείμενα. Τοῦτο ἐμποδίζει τὴν ἐμφάνισιν παθητικῆς ὑπεραιμίας ἐπὶ τοῦ δέρματος, ἣτις δύναται νὰ ἐκληφθῇ ὡς ἐξανθήμα κατὰ τὴν ψηλάφησιν τοῦ σώματος.

Παρὰ τὰ λαμβανόμενα προληπτικὰ μέτρα καὶ τὰς προφυλάξεις λαϊκῆς ἱατρικῆς πρακτικῆς, ἡ νόσος τῶν δυτῶν παρατηρεῖται συχνὰ καὶ χρησιμοποιεῖται πρὸς θεραπείαν τῆς ἢ ἐντὸς τοῦ ὕδατος ἀποπίσεις. Αἱ πλέον σοβαραὶ περιπτώσεις (καὶ ὁ χαμηλότερος συντελεστὴς ἀναρρώσεως) παρατηρεῖται μεταξὺ τῶν δυτῶν τῶν χρησιμοποιούντων προσωπίδας διὰ τοὺς κάτωθι δύο λόγους: 1) Οὗτοι καταδύονται εἰς μέγα βάθος καὶ ἐργάζονται συνήθως με γοργὸν ρυθμὸν, λόγω τῆς σχετικῆς ἐλευθερίας τῶν κατὰ τὰς κινήσεις τῶν, καὶ 2) οὗτοι δὲν κάμνουν ἀποπίσειν ἐντὸς τοῦ ὕδατος εἰς τὴν περίπτωσιν ἐμφανίσεως τῆς νόσου τῶν δυτῶν, ἀλλ' ἐπαναπαύονται ἐπὶ τῶν μασσάζ καὶ τῶν ζεστῶν κομπρεσσῶν πρὸς ἀπάλειψιν τῶν συμπτωμάτων. Ἡ ἄμεσος ἀποπίσεις ἐντὸς τοῦ ὕδατος ἀποφεύγεται, ἐπειδὴ πιστεύεται ὅτι ἡ παρατεταμένη ἐπαφή μετὰ τὴν βρεγμένην στολὴν τὴν χρησιμοποιουμένην ὑπὸ τῶν δυτῶν τῶν φερόντων προσωπίδα, εἶναι περισσότερον ἐπικίνδυνος ἀπὸ τὴν ἀποπίσειν. Παρατηρήθη μία περίπτωσις ὅπου ἔλαβε χώραν σοβαρὰ περίπτωσις νόσου τῶν δυτῶν εἰς ἓν σκάφος ποῦ ἀλίευε βάσει τοῦ συστήματος τῆς προσωπίδος καὶ ὁ πληγὴς δύτης μετεφέρθη εἰς ἓν γειτονικὸν σκάφος, ποῦ ἀλίευε τῇ βοθηείᾳ τῆς μεθόδου τοῦ σκαφάνδρου. Τὸ δεύτερον σκάφος διέκοψεν ἀμέσως τὴν ἐργασίαν του διὰ νὰ ἐπιτύχῃ ἀποπίσειν τοῦ πληγέντος δύτου, ἀλλὰ παρὰ τὰς καταβληθείσας προσπάθειας οὐδὲν ἐπετεύχθη διότι εἶχον παρέλθει 6 ὥραι ἀπὸ τῆς ἐμφανίσεως τῶν συμπτωμάτων τῆς νόσου τῶν δυτῶν.

Δὲν χρησιμοποιοῦνται πίνακες κατὰ τὴν ἀποπίσειν. Ἀνεξαρτήτως τοῦ βάθους ποῦ ἐνεφανίσθη ἡ νόσος τῶν δυτῶν, ὁ δύτης στέλλεται εἰς βάθος 14-20 μέτρων, ὅπου «κρέμεται» εἰς τὸ ὕδωρ, τῇ βοθηείᾳ ἐλεγχομένης ἐπιπλεύσεως. Εἰς τὰς περιπτώσεις ὅπου ὁ δύτης εἶναι ἐντελῶς παράλυτος, ἀποστέλλεται μετ' αὐτοῦ εἰς τὸν βυθὸν καὶ ἕτερος δύτης, ὅστις ρυθμίζει τὴν ἔξοδον τοῦ ἀέρος ἐκ τῆς στολῆς του.

Ὁ δύτης κρέμεται εἰς τὸ ὕδωρ ἐπὶ 2 ὥρας, κατὰ τὴν διάρκειαν τῶν ὁποίων ὁ σηματοῦρὸς ἐρωτᾷ διὰ σημάτων, ἐὰν αἰσθάνεται καλῆτερον. Ἐὰν ὁ δύτης ἀπαντήσῃ ὅτι αἰσθάνεται καλῶς, τότε ρυμουλκεῖται εἰς τὴν ἐπιφάνειαν. Συνήθως ὁ δύτης ἐνοχλεῖται ἐκ τοῦ κρεμάσματος εἰς τὸ μέσον τῆς θαλάσσης ἐπὶ τόσον χρόνον καὶ ἀπαντᾷ ὅτι αἰσθάνεται καλῶς εἰς τὰ σήματα τοῦ καταστρώματος, ἀκόμη καὶ ἐὰν δὲν αἰσθάνεται εἰς τὴν πραγματικότητα καλῶς. Εἰς αὐτὰς τὰς περιπτώσεις ἢ ἀποπίσεις ἀρχίζει ἐξ ὑπαρχῆς. Εἰς ὠρισμένας περι-

πτώσεις ή άποπίσεις διαρκεί 14 ώρας διὰ νὰ εἶναι ἐπιτυχής, ὡς ἀνέφερον λίαν ἀξιόπιστοι πηγαί.

Ἐάν ὁ δύτης ἀναρρώσει πλήρως δι' ἐφαρμογῆς τῆς ἀμέσου ἐντὸς τοῦ ὕδατος ἀποπίσεως, τότε τοῦ ἐπιτρέπεται νὰ ξεκουρασθῆ ἐπ' ὀλίγον καὶ τοῦ σερβίρεται ζεστός καφές. Ἐφ' ὅσον ἡ ὑποτροπίασις τῆς νόσου εἶναι σύνηθες φαινόμενον καὶ ἡ μέθοδος τῆς ἀποπίσεως ἀνεπαρκής, ὁ δύτης παραμένει ἄγρυπνος τοῦλάχιστον ἐπὶ μίαν ἡμέραν, εἰς τρόπον ὥστε νὰ ἀντιληφθῆ ἀμέσως ἔαν τὸ μούδιασμα ἢ ἡ παράλυσις ἀρχίσουν νὰ ἐμφανίζωνται. Ὑπέπεσεν εἰς τὴν ἀντίληψίν μου μία περίπτωσις πού ὁ δύτης ἐστάλη καὶ πάλιν εἰς τὸν βυθὸν δι' ἀποπίσειν κατὰ τὸ μεσονύκτιον καὶ ἀφοῦ εἶχον περάσει 5 ὥρες ἀπὸ τὴν ἀρχικὴν ἀποπίσειν.

Μετὰ τὴν ἀρχικὴν ἀποπίσειν ὁ δύτης κρατεῖται ζεστός, ἀναπαύεται εἰς τὸ πλοῖον — μητέρα καὶ γευματίζει τρίς τῆς ἡμέρας· ἀλλάσσει συχνάκις τὰ ἐνδύματά του· καὶ τὸ πλήρωμα τοῦ πλοίου — μητέρα προβαίνει εἰς διαφόρους ἐνεργείας διὰ νὰ ἀπαλείψῃ τὰ συμπτώματα παραλύσεως. Εἰς τὸν πληγέντα δύτην γίνονται ἐντριβαὶ μὲ βενζίνη καὶ οἰνόπνευμα, διαρκείας 1 1/2 ὥρας τρίς τῆς ἡμέρας καὶ θερμὰ λουτρά τοῦλάχιστον δις τῆς ἡμέρας. Πολλοὶ πληροφοριοδότη μοῦ ἀνέφερον καὶ τὴν θεραπείαν μὲ «ἀμμόλουτρα». Πρὸς τὸν ἐν λόγῳ σκοπὸν ὀνοίγονται εἰς σειρὰν 10 ἀβαθεῖς λάκκοι εἰς μίαν ἀμώδη παραλίαν τῆς Βορείου Ἀφρικῆς καὶ ὁ πληγεὶς δύτης παραμένει ἐντὸς ἐνὸς ἐκάστου λάκκου ἐπὶ 5 ἕως 10 λεπτὰ καλυπτόμενος διὰ τῆς ζεστῆς ἄμμου. Εὐθύς ὡς τὸ σῶμα τοῦ δύτου ἀπορροφήσῃ τὴν θερμότητα ἐνὸς λάκκου, μεταφέρεται εἰς τὸν ἀμέσως ἐπόμενον. Χρησιμοποιεῖται ἐπίσης μία μέθοδος μασσαζὶ διὰ φελλοῦ, διὰ τοῦ ὁποίου γίνονται ἐντριβαὶ εἰς τὴν πληγεῖσαν περιοχὴν διὰ τὴν διέγερσιν τῆς κυκλοφορίας τοῦ αἵματος.

Ὅταν παρατηρηθῆ βελτίωσις εἰς τὴν ὑγείαν τοῦ δύτου, τότε ἐπιτρέπεται νὰ μεταφερθῆ εἰς τὸ ἀλιευτικὸν σκάφος, ὅπου αἱ ἐντριβαὶ συνεχίζονται ἅπαξ τῆς ἡμέρας καὶ τοῦ παρέχεται ἡ δυνατότης νὰ καταδυθῆ, ἀκόμη καὶ ἔαν δὲν εἶναι εἰς θέσιν νὰ βαδίσῃ. Βελτιουμένης τῆς ὑγείας του, δυνατόν νὰ τοῦ ἐπιτραπῆ νὰ καταδυεταὶ δις τῆς ἡμέρας καὶ τέλος, εὐθύς ὡς αἰσθανθῆ ὅτι δύναται νὰ περιπατήσῃ, τοῦ ἐπιτρέπεται νὰ κάμῃ τοῦτο εἰς τὸν βυθὸν τῆς θαλάσσης. Ἡ τοιαύτη τακτικὴ συνεχίζεται ἕως ὅτου καταστῆ ἐμφανὲς ὅτι ἔχει ἀναρρώσει πλήρως. Ἀναφέρονται πολλαὶ ἱστορίαι δυτῶν ἐντελῶς παραλύτων εἰς τὴν κάτω τῆς ὀσφύος περιοχὴν, οἵτινες ἀνέρρωσαν πλήρως, δι' ἐφαρμογῆς τῆς ἀνωτέρω πρακτικῆς ἐπὶ διάστημα τὸ πολὺ 6 ἐβδομάδων.

Διὰ τὰς περιπτώσεις πλήρους παραλύσεως εἰς τὴν κάτω τῆς ὀσφύος περιοχὴν, εἰς τὸ πλοῖον — μητέρα ὑπάρχει εἰς οὐρικός καθετήρ. Πολλοὶ ἔμπειροι σηματοῦροι δύναται νὰ τοποθετήσουν τὸν καθετήρα. Ἐάν ὁ δύτης δὲν εἶναι εἰς θέσιν ἀκόμη νὰ οὐρήσῃ εἶναι δυνατόν νὰ ληφθοῦν διάφορα μέτρα, ὡς λ.χ. τὸ κύλισμα μεταξὺ θερμανθέντων μεταλλικῶν βαρελίων πετρελαίου ἢ καὶ ἡ εἰσαγωγή μιᾶς βελόνης ἀπὸ φλοιὸν κρομμύου εἰς τὴν οὐρήθραν. Διὰ τοῦ φελλοῦ δύναται ἐπίσης νὰ γίνουσι ἐντριβαὶ εἰς τὴν νεφρικὴν χώραν διὰ τὴν διέγερσιν τῆς κυκλοφορίας τοῦ αἵματος.

## ΩΡΙΣΜΕΝΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΑΙ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΔΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΚΙΝΔΥΝΕΥΣΙΝ ΤΩΝ ΚΑΛΥΜΝΙΩΝ ΔΥΤΩΝ

Ἐνακεφαλοιοῦντες, δυνάμεθα νὰ εἴπωμεν ὅτι οἱ Καλύμνιοι χρησιμοποιοῦν γενικῶς ἀσυνήθως παρακινδυνευμένας μεθόδους καταδύσεως. Εἰς αὐτὰς περιλαμβάνονται ἡ ταχεῖα καὶ οὐχὶ σταδιακὴ ἀνάδυσις, ἡ ἀποσύνδεσις τοῦ σηματοσχοινίου καὶ ἡ ἀνυπακοὴ πρὸς τὰς διαταγὰς τῶν ὑπευθύνων ἐπὶ τοῦ σηματοσχοινίου· καὶ ἡ παραμονὴ εἰς τὸν βυθὸν πέραν τοῦ ὑπὸ τῶν ὑπευθύνων ταχθέντος χρόνου. Ὁ ἀκαθάριστος δείκτης ἀτυχημάτων εἶναι πολὺ ὑψηλός, μολοντί ἡ πλειονότης τῆς ἐμφάνισεως τῆς νόσου τῶν δυτῶν εἶναι ἐλαφρᾶς μορφῆς καὶ θεραπεύεται διὰ τῆς ἀμέσου ἐντὸς τοῦ ὕδατος ἀποπνέσεως. Ἀκόμη καὶ ἐὰν δὲν ληφθῆ ὑπ' ὄψιν ἡ θεραπεία τῆς ἐλαφρᾶς μορφῆς νόσων τῶν δυτῶν εἰς τὴν θάλασσαν, ὁ καθαρὸς δείκτης εἶναι εἰς ὑψηλότερον ὄριον τοῦ ἐπιτρεπομένου, βάσει τῶν πινάκων καταδύσεως τοῦ Ναυτικοῦ τῶν Η.Π.Α.

Θὰ ἦτο ἡλιθιότης νὰ ὑποθέσωμεν, ὡς ἔπραξαν δημοσιογράφοι τινὲς κατὰ τὸ παρελθόν, ὅτι αὐτοὶ οἱ ἄνθρωποι δὲν γνωρίζουν τὸν δείκτην ἀτυχημάτων. Ἀπεναντίας οὗτοι πιστεύουν ὅτι ὁ ὑψηλὸς δείκτης ἀτυχημάτων εἶναι ἀποτέλεσμα, ἀφ' ἑνὸς μὲν τῆς πέραν τοῦ κανονικοῦ παραμονῆς εἰς τὸν βυθὸν ἀφ' ἑτέρου δὲ τῆς ταχείας ἀναδύσεως. Ἐκεῖνοι ποὺ προσπαθοῦν νὰ ἐρμηνεύσουν τοὺς δείκτας ἀτυχημάτων ἐπὶ τῇ βάσει ἐσφαλμένων ἰατρικῶν συλλογισμῶν εἶναι ἐντελῶς ἄσχετοι. Δοθέντος τοῦ πολιτιστικοῦ των πλαισίου καὶ τῆς γνώσεως τούτου, διατὶ οἱ Καλύμνιοι ἐπιλέγουν τοὺς κινδύνους τοῦ θανάτου καὶ τῆς παραλύσεως; Οἱ πολιτιστικοὶ παράγοντες, οἵτινες ἐπηρεάζουν τὴν ἐπιλογὴν των εἶναι δύο κατηγοριῶν: 1) Ἡ ὑψηλὴ ἀντίληψις περὶ καθήκοντος καὶ 2) ἡ θέσις καὶ ὁ ρόλος τοῦ δύτου εἰς τὴν κοινωνίαν τῆς Καλύμνου.

Ἡ ἄλυσος τῶν γεγονότων, ἣτις ὀδηγεῖ εἰς τὴν ριψοκίνδυνον συμπεριφορὰν χάριν τοῦ καθήκοντος, ἀρχίζει πρὶν ἀπὸ τὸν ἀπόπλου ἐκ τῆς νήσου καὶ δὴ ἀπὸ τῆς στιγμῆς τῆς στρατολογήσεως τῶν δυτῶν διὰ τὸ ταξίδιον. Οἱ δύται δὲν ἐργάζονται ἔναντι μισθοῦ, ἀλλ' ἐπὶ τῇ βάσει ἑνὸς σταθεροῦ ποσοστοῦ τῶν ἐσόδων ἐκ τῶν ὑπ' αὐτῶν ἀλιευομένων σπόγγων. Ὁ μέσος δύτης ὑπογράφει σύμβασιν τῆς ἀμοιβῆς του ἀνερχομένης εἰς τὸ 40% περίπου. Τοῦτο σημαίνει ὅτι ὅταν οἱ σπόγγοι πωληθοῦν τὸν ἐπόμενον χειμῶνα, ὁ δύτης θὰ εἰσπράξῃ ἀπὸ τὸν Καπετάνιον τὰ 40% τῶν ἐσόδων τῶν προκυψάντων ἐκ τῆς πωλήσεως τῶν ὑπ' αὐτοῦ ἀλιευθέντων σπόγγων. Ἐὰν οἱ ὑπ' ἑνὸς δύτου ἀλιευθέντες σπόγγοι ἀνέρχωνται εἰς 150 ὀκάδας (μία ὀκά = 1260 γραμμάρια) καὶ ἡ τιμὴ μιᾶς ὀκάς σπόγγων εἶναι 900 δραχμῆς, τότε ὁ δύτης θὰ εἰσπράξῃ 54.000 δραχμῆς ἢ 1800 δολλάρια Η.Π.Α.

Μὲ μόνην ἐξαίρεσιν τοὺς ἀρχαρίους δύτας, οἵτινες ἔχουν ἐμπειρίαν ἑνὸς ἢ δύο ἐτῶν, ὅλοι οἱ λοιποὶ δύται γνωρίζουν προσεγγιστικῶς τὴν δυνητικὴν των παραγωγὴν ἐπὶ τῇ βάσει ἀπολογιστικῶν στοιχείων. Οἱ καπεταναῖοι ἐπίσης εἶναι ἐνήμεροι αὐτῶν τῶν στοιχείων. Βάσει τῆς κρατούσης νομοθεσίας οἱ δύται πρέπει νὰ λαμβάνουν ἓν χρηματικὸν ποσὸν ὡς προκαταβολὴν τῆς

ἀμοιβῆς των, πρὶν τὰ σκάφη ἀποπλεύσουν διὰ τὸ ἐξάμηνον ταξίδιον. Τὸ ἐν λόγῳ ποσὸν προορίζεται κατ' ἀρχὰς διὰ τὴν συντήρησιν τῶν οἰκογενειῶν των κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς μακρᾶς ἀπουσίας των. Βάσει τῆς νομοθεσίας οὐδεις δύναται νὰ λάβῃ περισσότερα τῶν 26.000 δραχμῶν (867 \$) ὡς προκαταβολήν. Ἐν τούτοις, οἱ Καλύμνιοι δύται ἀπαιτοῦν νὰ λαμβάνουν τὸ συνολικόν ποσὸν τὸ ὁποῖον προϋπολογίζουν ὅτι θὰ δικαιουῖνται, μετὰ τὸ πέρασ τοῦ ταξιδίου καὶ τὴν πώλησιν τῶν σπόγγων. Οἱ δύται δικαιολογοῦν τὰς ἐνεργείας των βάσει τῆς κάτωθι «μελλοντιστικῆς» φιλοσοφίας των: ἐφ' ὅσον δὲν γνωρίζουν ἂν θὰ ἐπιστρέψουν ἀπὸ τὸ ταξίδιον, ἀπαιτοῦν ὀλόκληρον τὴν ἀμοιβήν των προκαταβολικῶς, οὕτως ὥστε νὰ δύνανται νὰ ρίψουν τὴν τελευταίαν των «βολήν» πρὶν ἐγκαταλείψουν τὰ ἐγκόσμια. Λόγῳ τῆς στενότητος ἐργατικῶν χειρῶν, ἣτις ἐπετάθη τελευταίως διὰ τῆς μεταναστεύσεως τῶν νέων εἰς τὰς πόλεις καὶ εἰς ξένους λιμένας δι' ἀναζήτησιν καλυτέρων οἰκονομικῶν εὐκαιριῶν, οἱ καπεταναῖοι ὑποκύνπτουν συνήθως εἰς τὰς ἀξιώσεις τῶν δυτῶν. Αἱ τραπεζικαὶ πιστώσεις διὰ προκαταβολὰς ἀμοιβῶν γίνονται βάσει τῶν ὑπὸ τῆς νομοθεσίας καθοριζομένων ὀρίων τούτων. Κατ' ἀκολουθίαν οἱ καπεταναῖοι εἶναι ὑποχρεωμένοι νὰ δανεισθοῦν τὰ ὑπόλοιπα χρήματα ἀπὸ ἄλλας πηγὰς, καταβάλλοντες συνήθως ὑψηλοὺς τόκους (τοῦ ὕψους 20% — 40%). Τοῦτο ἔχει ὡς συνέπειαν τὴν χρέωσιν τοῦ καπετάνιου, ἂν τὸ ταξίδιον ἀποτύχῃ. Οὕτω, τίθεται ἐνώπιόν του τὸ πρόβλημα τῆς ἐπιλογῆς τῆς στρατηγικῆς, ἣτις ἀριστοποιεῖ τὴν ἱκανότητά του νὰ ξεχρεωθῇ, διατηρῶν συγχρόνως τὸς πηγὰς δημιουργίας τοῦ εἰσοδήματός του (περιλαμβανομένων τῶν σκαφῶν του, τῆς φερεγγυότητός του κλπ.).

Ἡ στρατηγικὴ αὕτη καλύπτει τὰ λάθη, τὰ ὁποῖα δυνατὸν νὰ διέπραξεν ὁ καπετάνιος κατὰ τὰς διαπραγματεύσεις ἐπὶ τῶν προκαταβολῶν μὲ τοὺς δύτας. Εἰς δύτης ὅστις λαμβάνει προκαταβολικῶς 60.000 δραχμὰς (2.000 \$), λ.χ. πρέπει νὰ ἀλιεύσῃ 165 ὀκάδας σπόγγων, οἷτινες πρέπει νὰ πωληθθοῦν πρὸς 900 δραχμὰς (27 \$) ἢ ὀκά, ἂν ἔχει συμφωνηθῇ ὡς ποσοστὸν ἀμοιβῆς τοῦ δύτου τὸ 40%. Τοῦτο θέτει τὸν καπετάνιον εἰς χρέος διὰ ποσὸν μὴ δυνάμενον νὰ πληρωθῇ, ἂν τὸ ταξίδιον ἀποτύχῃ. Ἐπὶ τῇ βάσει τῶν παρελθόντων ἐπιτυχιῶν των, μερικοὶ δύται ἀπαιτοῦν αὐτὸ τὸ ὑπερβολικὸν ποσόν, τὸ ὁποῖον εἶναι ὄντως ὑπερβολικὸν διὰ τὰ ἑλληνικὰ δεδομένα. Μερικὰς φορὰς, ὅμως, αἱ ἐπιτυχίαι τοῦ παρελθόντος δὲν πραγματοποιοῦνται καὶ κατὰ συνέπειαν δημιουργεῖται ἀπαιτήσις ἐπανεισπράξεως τῆς προκαταβολῆς ὑπὸ τοῦ καπετάνιου. Εἶναι πιθανὸν νὰ πιάσῃ ἓνα δύτην αἰφνίδιος φόβος εἰς ἓν εἰδικὸν ταξίδιον καὶ νὰ μὴ παράγῃ ἐπαρκεῖς ποσότητας· εἶναι δυνατὸν ἐπίσης νὰ ἀρρωστήσῃ ἢ εἶναι δυνατὸν νὰ πληγῇ ἑλαφρῶς ὑπὸ τῆς νόσου τῶν δυτῶν καὶ νὰ ἀναγκασθῇ νὰ παραμείνῃ ἀνεργὸς ἐπ' ὀλίγας ἑβδομάδας. Βάσει τῆς κρατούσης νομοθεσίας οἱ δύται δὲν εἶναι νομικῶς ὑπεύθυνοι διὰ χρέη, ἅτινα δημιουργοῦνται δι' ἀποδοχῆς τῆς προκαταβολῆς τῆς ἀμοιβῆς των. Κατὰ συνέπειαν πολλοὶ καπεταναῖοι καταβάλλουν προσπαθείας ὅπως ἐξασφαλίσουν τοὺς πλέον ἐξελξιμους ἀρχαρίους δύτας. Εἰς τοὺς νεοσσούς τούτους δύτας προκαταβάλλεται συνήθως τὸ ποσὸν τῶν 800 \$ (24.000 δραχμαὶ) καὶ συμ-

φωνείται ποσοστόν τοῦ ὕψους τῶν 30%. Ἐάν ἡ ἐπιλογή εἶναι ὄντως ὀρθή, οὗτοι, ὄντες φύσει ἐνθουσιώδεις, παράγουν πολὺ περισσότερον τοῦ ἀπαιτουμένου διὰ τὴν κάλυψιν τῆς προκαταβολῆς. Εἰς αὐτὴν τὴν περίπτωσιν ὁ καπετάνιος πρέπει νὰ πληρώσῃ τὴν ἐπὶ πλέον διαφορὰν μετὰ τὴν πώλησιν τῶν σπόγγων. Εἶναι δυνατόν, ἐν τούτοις, ὁ καπετάνιος νὰ ξεαπατήσῃ τὸν ἀρχάριον δύτην, θέτων τὴν ἐπὶ πλέον παραγωγὴν του εἰς τὸν λογαριασμὸν ἐνὸς παράγοντος κάτω τοῦ κανονικοῦ ἀλλ' ἐμπείρου δύτου. Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον ὁ καπετάνιος ἐξισώνει τοὺς λογαριασμοὺς του.

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω δὲν πρέπει νὰ νομισθῇ ὅτι οἱ δύται εἶναι ἐντελῶς ἀνεύθυνοι. Ἐν τῶν ἰσχυροτέρων κινήτρων τῶν Καλυμνίων δυτῶν εἶναι ἡ ἐξάλειψις τοῦ χρέους πρὸς τὸν καπετάνιον διὰ παραγωγῆς τῆς ἀπαιτουμένης ποσότητος σπόγγων. Ἐκ τῆς παραγωγῆς ἐνὸς δύτου κατὰ μίαν περίοδον δὲν ἐξαρτᾶται μόνον ἡ ὑπερφήνειά του, ἥτις μειοῦται ὅταν δὲν ἐξαλειφθῇ τὸ χρέος πρὸς τὸν καπετάνιον, ἀλλ' ἡ ἰκανότης νὰ ἀπαιτήσῃ τὴν ἰδίαν ἀμοιβὴν ἢ καὶ μεγαλύτεραν κατὰ τὴν ἐπομένην περίοδον. Συνεπῶς, μολοντί οἱ δύται εἶναι ἐνήμεροι τῶν οικονομικῶν ἐλιγμῶν τῶν καπεταναίων, οὗτοι θεωροῦν χρέος τῶν νὰ παράγουν τὸ συμφωνηθὲν ποσὸν ἢ καὶ περισσότερον. Δὲν ἔχει σημασίαν τὸ τί δεικνύουν τὰ πολὺπλοκα νόμιμα βιβλία τῆς παραγωγῆς σχετικῶς μετὰ τὴν ἀξίαν τοῦ δύτου, ἀλλὰ τί πραγματικὰ γνωρίζει ὁ καπετάνιος διὰ τὴν πραγματικὴν ἀπόδοσιν τῶν ἀνθρώπων του.

Ἀκόμη καὶ ἐάν εἰς δύτης παράγῃ ἐπαρκεῖς ποσότητος, εἶναι δυνατόν νὰ ἐπιθυμῇ νὰ δείξῃ περαιτέρω εἰς τὴν κοινὴν γνώμην: α) Ὅτι δὲν φοβᾶται κανένα καὶ β) ὅτι ἐνδιαφέρεται σοβαρῶς διὰ τὰ συμφέροντα τοῦ καπετάνιου, τουτέστιν ὅτι καταβάλλει ὅλας του τὰς προσπάθειάς διὰ νὰ ἐπιτύχῃ τὴν καλύτεραν δυνατὴν παραγωγὴν ἀκόμη καὶ μὲ κίνδυνον τῆς προσωπικῆς του ἀκεραιότητος. Τοιαύτη εἶναι ἡ φύσις τῶν ὑπὸ τῶν δυτῶν ἀναλαμβάνομένων κινδύνων κατὰ τὴν ἀποσύνδεσιν τοῦ σηματοσχοινοῦ καὶ διὰ τῆς πέραν τοῦ ἐπιτρεπομένου παραμονῆς εἰς τὸν βυθόν. Ἡ ἐπαναληπτικὴ κατάδυσις καὶ ταχεῖα ἀνάδυσις ἐν τούτοις, αἵτινες ἀποτελοῦν τὰ κυριώτερα αἷτια τοῦ ὑψηλοῦ δείκτου ἀτυχημάτων μετὰ τῶν Καλυμνίων δυτῶν δὲν εἶναι ἀντιπροσωπευτικαὶ τῶν ὑπ' αὐτῶν τούτων τῶν δυτῶν ἀναλαμβάνομένων κινδύνων. Ἡ συμπεριφορὰ των εἶναι μία ὀλόκληρος στρατηγικὴ παραγωγῆς, διὰ τῆς ὁποίας ἐπιδιώκεται ἡ ἀριστοποίησις τῶν ἐσόδων τόσον τοῦ καπετάνιου ὅσον καὶ τῶν ἑαυτῶν των. Βάσει τῆς νομοθεσίας ἐπιτρέπονται ἡμερησίως μόνον τρεῖς καταδύσεις εἰς ἕνα ἕκαστον τῶν δυτῶν. Ἐάν ὁ χρόνος ἐκάστης καταδύσεως, τουτέστιν ὁ χρόνος διὰ τὴν κάθοδον εἰς τὸν βυθόν, διὰ τὴν παραμονὴν εἰς τὸν βυθόν, διὰ τὴν ἀνάδυσιν καὶ διὰ τὴν ἔνδυσιν τῆς στολῆς διαρκεῖ 30' λεπτά καὶ ὑπάρχουν 7 δύται εἰς ἕν σκάφος, τότε ἀπαιτοῦνται 10 1/2 ὥραι διὰ τὴν ἐκτέλεσιν τῶν ὑπὸ τῆς νομοθεσίας καθοριζομένων καταδύσεων μὴ λαμβανομένου ὑπ' ὄψιν τοῦ χρόνου τοῦ διατιθεμένου διὰ τὸν προσδιορισμὸν τῶν σπογγαλιευτικῶν χώρων. Τρεῖς καταδύσεις εἶναι ἐπαρκεῖς εἰς ἕνα δύτην διὰ νὰ ἀλιεύσῃ τὴν ἀπαιτουμένην ποσότητα σπόγγων πρὸς κάλυψιν τοῦ πρὸς τὸν καπετάνιον χρέους του. Καὶ ἡ ταχεῖα ἀνάδυσις εἶναι ἐκ τῶν πραγμάτων ἀναγκαῖα δι'

δλους τούς δύτας διὰ τὴν ἐπίτευξιν τῶν τριῶν καταδύσεων κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς ἡμέρας.

Ἡ στρατηγικὴ αὕτη ἀποδίδει μεγαλύτεραν βαρύτητα εἰς τὴν ἀρίστην κατανομήν τῶν παραγωγικῶν πόρων, πράγμα τὸ ὁποῖον καθίσταται ἐμφανὲς ἐκ τοῦ σχεδίου δράσεως τοῦ δύτου. Ἡ πρώτη καὶ ἡ τρίτη κατάδυσσις εἶναι συνήθως βραχυτέρας διαρκείας ἐν συγκρίσει πρὸς τὴν δευτέραν. Ἡ πρώτη κατάδυσσις θεωρεῖται ὡς «προθέρμανσις» διὰ τὴν περαιτέρω ἐργασίαν. Ἐὰν αὕτη εἶναι κοπιαστικὴ, ὑπάρχει μεγάλη πιθανότης νὰ ἐμφανισθοῦν ἐξανθήματα ἐπὶ τοῦ δέρματος. Εἰς αὐτὴν τὴν περίπτωσιν ὁ δύτης δὲν πραγματοποιεῖ τὴν δευτέραν καὶ τὴν τρίτην κατάδυσιν τῆς ἡμέρας. Κατὰ τὴν τρίτην κατάδυσιν ὁ δύτης εἶναι κουρασμένος καὶ περισσότερο εὐπρόσβλητος εἰς τὴν νόσον τῶν δυτῶν. Ἐὰν τὰ δερμικὰ ἐξανθήματα ἐμφανισθοῦν κατὰ τὴν τρίτην κατάδυσιν, ὁ δύτης εἶναι ὑποχρεωμένος νὰ παραμείνῃ ἐκτὸς ἐργασίας τοῦλάχιστον ἐπὶ μίαν ἡμέραν. Ἐὰν τὰ ἐξανθήματα ἐμφανισθοῦν κατὰ τὴν δευτέραν κατάδυσιν, τότε ὁ δύτης χάνει συνήθως μίαν κατάδυσιν.

Μία ἐτέρα ἄποψις τῆς ἀναλήψεως κινδύνων προέρχεται ἐκ τῆς ἐιδικῆς θέσεως τὴν ὁποίαν κατέχουν οἱ σπογγαλιεῦται εἰς τὴν κοινωνίαν τῆς Καλυμνου. Ἡ σπογγαλιεὶα εἶναι μία παραδοσιακὴ ἀπασχόλησις τῶν Καλυμνίων καὶ μέχρι προσφάτως, ἐντελῶς αὐτάρκης. Τὰ ἀπαραίτητα κεφάλαια, τὸ ἐργατικὸν δυναμικόν, ἡ ἀγορὰ καὶ τὰ ἐπιχειρηματικὰ ταλέντα προήρχοντο ὅλα ἀπὸ τὴν νῆσον. Οἱ δύται καὶ τὸ ὑπόλοιπον προσωπικὸν δὲν ἦσαν ἀπλῶς μισθωτοί, ἀλλὰ μέρος ἑνὸς κοινωνικοῦ συστήματος τοῦ ὁποίου ὑπῆρξαν, καὶ εἶναι ἀκόμη, οἱ λαϊκοὶ ἥρωές του. Τὸ νὰ φέρῃ τις τὸν στέφανον τοῦ λαϊκοῦ ἥρωος εἶναι εὐκόλον, ἀλλὰ πολὺ δύσκολον νὰ τὸν διατηρήσῃ. Τὸ κόστος τοῦ λαϊκοῦ ἥρωος μετρεῖται διὰ τοῦ ὑψηλοῦ δείκτου ἀτυχημάτων, καὶ μὲ τὴν ἀντιμετώπισιν πλείστων ὄσων κινδύνων καὶ αὐτοῦ τούτου τοῦ θανάτου. Ἡ ἀνταμοιβὴ εἶναι τριῶν εἰδῶν: 1) Χρηματικὸν ὄφελος. Ὁ δύτης κερδίζει περισσότερα τῶν 2.000 \$ δι' ἐργασίαν ἕξ μηνῶν, τουτέστι 2 1/2 φοράς περισσότερον ἀπὸ τὸ ἐτήσιον εισόδημα τοῦ μέσου ἐργάτου τοῦ αὐτοῦ ἐπιπέδου ἐκπαίδευσως μὲ αὐτόν. 2) κοινωνικὸν γόητρον καὶ 3) τὴν ἰκανότητα ὅπως ἱκανοποιήσῃ πολλὰς ἀνάγκας του. Ὅταν τὰ σκάφη ἐπανέρχωνται εἰς τὴν νῆσον τὸν χειμῶνα, οἱ σπογγαλιεῦται διαθέτουν ἐν σεβαστὸν μέρος τοῦ χρόνου των εἰς τὰς ταβέρνας καὶ τὰ καφενεῖα, γλεντώντας καὶ ἐπιδιδόμενοι εἰς τὸ χαρτοπαίγιον. Ἡ συμπεριφορὰ αὐτοῦ τοῦ εἴδους δὲν θὰ ἦτο κοινωνικῶς ἀνεκτὴ δι' οἰανδήποτε ἐτέραν ἐπαγγελματικὴν ὁμάδα.

Ἡ δυνατότης τηρήσεως μιᾶς κοινωνικῶς ἀνεκτῆς ἀντικοινωνικῆς συμπεριφορᾶς, εἶναι ἐν τῶν ἰσχυροτέρων κινήτρων προσελκύσεως τῶν νέων εἰς τὴν σπογγαλιεῖαν. Ἀλλὰ μέρος τοῦ κόστους δι' αὐτὰς τὰς ἀνταμοιβὰς εἶναι ἡ διατήρησις τοῦ εἰδῶλου τοῦ λαϊκοῦ ἥρωος. Ὅταν τὸ ἐν λόγῳ εἶδωλον οἰκοδομηθῇ εἰς ἐν σύστημα ὅπου περιφρονεῖται ὁ θάνατος, τὸ πραγματικὸν φυσικὸν κόστος δυνατὸν νὰ εἶναι ὑψηλόν.

## ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΙΣ

Οί σπογγαλιευταί τῆς Καλύμνου διαβιοῦν καί ἐργάζονται κάτω ἀπό δραματικᾶς φυσικᾶς καί ψυχολογικᾶς συνθήκας. Οὗτοι παραμένουν μακρὰν τῆς οἰκίας των ἐπὶ ἐξάμηνον καί ἐργάζονται ἀνὰ 15 ἄτομα περίπου εἰς μικρὰ σκάφη διαστάσεων 10×3,5 μέτρων· γευματίζουσι ἀπαξ τοῦ 24ώρου· τὰ γεύματα ἀποτελοῦνται συνήθως ἀπὸ μακαρόνια, φασόλια, φακὲς καί ρύζι. Πέραν τῶν δυσμενῶν ψυχολογικῶν καί φυσικῶν συνθηκῶν διαβιώσεως, οἱ δῦται ἀντιμετωπίζουσι πολλοὺς κινδύνους. Χαρακτηριστικὸν τοῦ ἀνδρισμοῦ τῶν Καλυμνίων δυτῶν εἶναι ἡ ἀφοβία μέχρι τοῦ σημείου ποῦ προκαλοῦν τὸν θάνατον. Δὲν ἀποδίδουσι σημασίαν εἰς τοὺς προτύπους κανόνας καταδύσεως καί προπάντων εἰς τοὺς κανόνας τῆς σταδιακῆς ἀναδύσεως. Κατὰ τὸ 1965 ὁ δείκτης ἀτυχημάτων ἦτο 7<sup>0</sup>/<sub>10</sub>. Ἡ περίπτωση τῆς Καλύμνου ἀποδεικνύει κατὰ δραματικὸν τρόπον τὴν ἀλληλοεπίδρασιν τῶν πολιτιστικῶν προτύπων ἐπὶ τῆς φυσικῆς καί διανοητικῆς ὑγείας.

## Β Ι Β Λ Ι Ο Γ Ρ Α Φ Ι Α

- Clark, Donald*: 1951. The Pearl Divers of Hikueru. Skin Diver Magazine, vol. 1, no 1.
- Cross, E. R.*: 1965. Taravana diving syndrome in the Tamotu diver. In Rahn, H., and T. Yokoyama (eds.) 1965. The Physiology of Breath - hold Diving and the Ama of Japan. Nat. Acad. Sci.—Nat. Res. Council, Publ. 1341, Washington, D.C.
- Frantzis, George* n. d. (approx. 1962) Strangers at Ithaca: The story of the spongers of Tarpon Springs. Published by The Great Outdoors Publishing Co. St. Petersburg, Fla. under a grant by the Jos. Schlitz Brewing Co.
- Halley, Helen*: 1952 An Historical Functional Approach to the Study of a Greek Community at Tarpon Springs, Florida. Ph. D. Dissertation, Columbia University, Department of Anthropology, New York.
- McCally, Michael*: 1965 Body fluid volumes and the renal response to immersion. In Rahn, H., and T. Yokoyama (eds.) 1965. The Physiology of Breath hold Diving and the Ama of Japan. Nat. Acad. Sci.—Nat. Res. Council, Publ. 1341, Washington, D.C.
- Mericourt, L. de*: 1869 Considerations sur l'hygiène des pecheurs d'esponges. Annales d'hygiene publique et de medicine légale, Paris. 31: 274-286.
- Tarsouli, Athina*: 1948 Dodekanisa: I Laographia (The Folklore of the Dodecanese). 2 volumes, Athens (in Greek).