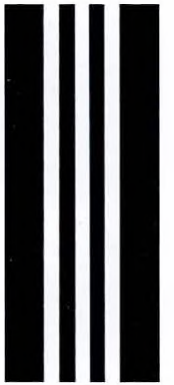


3,035

Generic Process

Document



Copyright 2020 Kaniklides Scanning Services. All rights reserved.



ΠΑΡΟΡΑΜΑΤΑ.

Σελίς 14.	Παράγραφος 27,	γραμμαή 13	γράφε δύσκολος ἀντί δύσκολη.
Σελίς 26.	Παράγραφος 56,	γραμμαή 12	γράφε ἀναχαίτισις ἀντί ἀναχαίτησις.
Σελίς 26.	Παράγραφος 56,	γραμμαή 26	γράφε ἀπήτει ἀντί ἀπήτη.
Σελίς 26.	Παράγραφος 56,	γραμμαή 27	γράφε καθαρισμόν ἀντί καθορισμόν.
Σελίς 30.	Παράγραφος 67,	γραμμαή 19	γράφε συνήντα ἀντί συνήντα.
Σελίς 31.	Παράγραφος 69,	γραμμαή 11	γράφε μαιάνδρους ἀντί μεάνδρους.
Σελίς 32.	Παράγραφος 73,	γραμμαή 5	γράφε Ἐνετικῆς ἀντί Ἐνετικῆς.
Σελίς 33.	Παράγραφος 74,	γραμμαή 9	γράφε ὑδροφρακτικῆς ἀντί ὑδατοφρακτικῆς.
Σελίς 33.	Παράγραφος 76,	γραμμαή 15	γράφε μικράς ἀντί μικρᾶς.
Σελίς 46.	Παράγραφος 103,	γραμμαή 5	γράφε διαχείρισις ἀντί διαχείρησις.
Σελίς 61.	Παράγραφος 4(3)	γραμμαή 1	γράφε ἀμείβεται ἀντί ἀμείβεται.



ΚΥΒΕΡΝΗΣΙΣ ΚΥΠΡΟΥ

ΤΜΗΜΑ ΥΔΑΤΟΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΚΑΙ ΑΡΔΕΥΣΕΩΣ

ΥΔΑΤΟΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝ ΚΥΠΡΩ

ΓΕΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΙΣ

ΥΠΟ

Κ. ΡΕ·Ι·ΜΠΕΡΝ, C.B.E., D.Sc., F.G.S., M.I.M.M.

*Γδραν.λικού*

2α (Αναθεωρημένη) Έκδοσις

Μετάφρασις ὑπὸ Α. Π. Κεφάλαι, Πρώτου Γραμματέως Τμήματος  
Υδατοπρομηθειῶν καὶ Ἀρδεύσεως.

Λ Ε Υ Κ Ω Σ Ι Α :

Ἐξετυπώθη ἐν τῷ Κυβερνητικῷ Τυπογραφείῳ Κύπρου

1945



## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Ἡ πρώτη ἔκδοσις τῆς ἐκθέσεως ταύτης, ἐκτυπωθεῖσα τὸ 1940, ἀπεδείχθη τόσον χρήσιμος διὰ τὴν ἐξιστόρησιν τῆς πολιτικῆς καὶ τῶν ἐνεργειῶν τῆς Κυπριακῆς Κυβερνήσεως ὅσον ἀφορᾷ τὴν ὕδατοπρομήθειαν, ὥστε αὕτη σήμερον νὰ συμπληρωθῇ καὶ νὰ προστεθῇ νέα ὕλη.

Ἐναγράφει οὕτως εἰπεῖν τὴν πλέον ἐντατικὴν ἴσως περίοδον κατασκευῆς ἀρδευτικῶν ἔργων ἐν τῇ μακρᾷ ἱστορίᾳ τῆς Νήσου.

Ἡ μετάφρασις Ἑλληνιστὶ ἐγένετο ὑπὸ τοῦ κ. Α. Π. Κεφάλαι, Πρώτου Γραμματέως τοῦ Τμήματος Ὑδατοπρομηθειῶν καὶ Ἀρδεύσεως.

Κ. ΡΕΙΜΠΕΡΝ,  
Ὑδραυλικὸς

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελίς
ΕΙΣΑΓΩΓΗ .. .. .	3
Η ΓΕΩΛΟΓΙΑ ΕΝ ΣΧΕΣΕΙ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΥΔΑΤΟΠΡΟΜΗΘΕΙΑΝ..	5
Ὁ Σχηματισμὸς Τρύπας .. .. .	7
Τὰ Πυριγενῆ Πετρώματα .. .. .	10
Ὁ Σχηματισμὸς Κυθραίας .. .. .	11
Ὁ Σχηματισμὸς Ἰδαλίου .. .. .	12
Τὰ Πλειόκαινα καὶ Πλειστόκαινα Πετρώματα .. .. .	12
Γεωφυσικαὶ Ἔρευναι .. .. .	14
Βαθεῖαι Διατρήσεις ἐν τῇ Μεσσαορίᾳ .. .. .	16
ΟΜΒΡΗΣΙΣ ΚΑΙ ΠΟΤΑΜΟΙ .. .. .	18
Ἀπώλεια Ὑδατος πρὸς τὴν Θάλασσαν .. .. .	20
Σχέδιον Μεταστροφῆς ἐν τῇ Δυτικῇ Μεσσαορίᾳ .. .. .	22
Στοιχὸν Διηθήσεως καὶ Ὑπόγειοι Ὑδατοφράκται .. .. .	23
ΠΕΡΙΣΥΛΛΟΓΗ ΥΔΑΤΟΣ .. .. .	24
Αἱ δεξαμεναὶ .. .. .	27
ΑΛΥΣΕΙΣ ΦΡΕΑΤΩΝ (ΛΑΓΟΥΜΙΑ) .. .. .	28
ΑΡΔΕΥΣΙΣ .. .. .	30
Τὰ Πρῶτα Ἀρδευτικὰ Ἔργα .. .. .	30
Ἀρδευτικὴ Πολιτικὴ .. .. .	33
Ὑδωρ Ἀπαιτούμενον πρὸς Ἀρδευσιν .. .. .	35
Δαπάνη διὰ τὸ Ὑδωρ καὶ Ἀπόδοσις ἐκ τῆς Ἀρδεύσεως .. .. .	37
Ἀπώλεια τοῦ Ὑδατος κατὰ τὴν Ἀρδευσιν .. .. .	40
Ἀρδεύσιμος Γῆ ἐν τῇ Μεσσαορίᾳ .. .. .	42
Διατρήσεις πρὸς Ἀνεύρεσιν Ὑδατος .. .. .	43
Ὑδωρ πρὸς Ἀρδευσιν καὶ Διατήρησις τοῦ Ἐδάφους .. .. .	44
ΥΔΑΤΟΠΡΟΜΗΘΕΙΑΙ ΔΙ' ΟΙΚΙΑΚΑΣ ΑΝΑΓΚΑΣ .. .. .	44
Αἱ Ἐξ Κύριαι Πόλεις .. .. .	44
Ὑδατοπρομήθειαι Χωρίων .. .. .	49
ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΑΦΟΡῶΣΑ ΤΗΝ ΥΔΑΤΟΠΡΟΜΗΘΕΙΑΝ..	50
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΠΙΤΕΥΧΘΕΝΤΑ ΑΠΟ ΤΟΥ 1939 .. .. .	57
ΟΙ ΠΕΡΙ ΑΠΟΙΚΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΕΩΣ ΚΑΙ ΕΥΗΜΕΡΙΑΣ ΝΟΜΟΙ	53
ΜΕΤΑΠΟΛΕΜΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΣ.. .. .	53
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ .. .. .	59
ΧΑΡΤΗΣ ΟΜΒΡΗΣΕΩΣ .. .. .	60
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ: Πρότυπον Κανονισμῶν διὰ τὰ Ἀρδευτικὰ Διαμερίσματα .. .. .	61
ΧΑΡΤΗΣ ΤΗΣ ΚΥΠΡΟΥ .. .. .	Εἰς τὸ τέλος



# ΥΔΑΤΟΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝ ΚΥΠΡΩ

## ΓΕΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΙΣ

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Εἰς τὰς ἀκολουθοῦσας σελίδας καταβάλλεται προσπάθεια ἵνα περιγραφῶσιν ἀντικειμενικῶς καὶ ρεαλιστικῶς αἱ συνθηκαὶ ὑδατοπρομηθείας ἐν Κύπρῳ ὡς αὗται ἔχουν εἰς τὴν πραγματικότητα. Ἡ πολιτικὴ τῆς Κυβερνήσεως ὅσον ἀφορᾷ τὸ ὕδωρ, ἐκτεθεῖσα ἐν γενικαῖς γραμμαῖς τὸ 1940 εἰς τὴν πρώτην ἐκδοσὶν τῆς ἐκθέσεως ταύτης, δύναται νὰ ἐξετασθῇ ὑπὸ τὸ φῶς τῶν ἀποτελεσμάτων τῶν προκυψάντων ἐκ τῆς ἐφαρμογῆς τῆς. Ἐνεκεν ἐλλείψεως σωλήνων ἐλάχιστα ἐγένοντο ὅσον ἀφορᾷ τὴν προμήθειαν ὕδατος δι' οἰκιακὰς ἀνάγκας, ἐκτὸς τῆς ἐκπονήσεως σχεδίων διὰ τὸ μέλλον. Ἡ ἀνάπτυξις ὁμως τῆς ἀρδευσεως κατὰ τὰ τελευταῖα πέντε ἔτη ὑπῆρξε ραγδαία καὶ ἐπιτυχής. Τοῦτο ὀφείλεται εἰς ὑγιᾶ ἀρδευτικὴν πολιτικὴν καὶ εἰς γενναίας ἐπιχορηγήσεις ἐκ δωρεῶν γενομένων ὑπὸ τῆς Κυβερνήσεως τοῦ Ἡνωμένου Βασιλείου δυνάμει τοῦ περὶ Ἀποικιακῆς Ἀναπτύξεως καὶ Εὐημερίας Νόμου. Αἱ ἐγκριθεῖσαι δωρεαὶ συμποσοῦνται εἰς ἡμισὺ περίπου ἑκατομμύριον λιρῶν στερλινῶν. Τὰ ἀρδευτικὰ σχέδια τὰ χρηματοδοτηθέντα ἐκ τῶν δωρεῶν τούτων καὶ ἐκ συνεισφορῶν γενομένων ὑπὸ τῶν ἐνδιαφερομένων χωριῶν ἔσχον ἀξιόλογον ἐπίδρασιν ἐπὶ τῆς ἐν καιρῷ πολέμου ἐπισιτιστικῆς καταστάσεως, ἀποτελοῦν δὲ σπουδαίαν προσθήκην εἰς τὸ γεωργικὸν κεφάλαιον τῆς Νήσου καθὼς καὶ εὐκόλον τρόπον ὑψωμοῦ τοῦ βιωτικοῦ ἐπιπέδου τῶν κτηματιῶν χωρικῶν.

2. Ἀπὸ τῶν ἀρχαίων χρόνων τὰ ὕδατα τῶν πηγῶν ἐχρησιμοποιοῦντο πρὸς ἀρδουσιν ἐν τῇ Νήσῳ. Ἡ ἀρχαία πόλις τῆς Σαλαμίνας ἐπὶ τοῦ κόλπου Ἀμμοχώστου, ἣτις κατεστράφη ὑπὸ σεισμοῦ τὸν τέταρτον αἰῶνα, ἐπρομηθεύετο ὕδωρ ἀπὸ τῆν Κυθραίαν δι' ἐνὸς ὑδραγωγείου μήκους εἰκοσιπέντε μιλίων καὶ περισσότερον, ἴχνη τοῦ ὁποίου ὑπάρχουν ἀκόμη. Πέραν τούτου ἐλάχιστα εἶναι γνωστὰ περὶ τῆς ἐποχῆς ἐκείνης, ἀλλ' ἀρχαιότατα φρέατα καὶ ὑδραγωγεῖα εἶναι συνήθη καὶ ἡ χρησιμοποίησις τοῦ ὕδατος πρέπει νὰ εἶχε αὐξηθῇ βαθμηδὸν μέχρι τῆς Τουρκικῆς κατοχῆς. Ἀργότερον πιθανὸν νὰ ὑπῆρξε περίοδος ἀσημάντου ἀναπτύξεως ἀκολουθουμένη ὑπὸ τῆς κατασκευῆς, κατὰ τοὺς δέκατον ἑβδομον καὶ δέκατον ὄγδοον αἰῶνας, μερικῶν ἐκ τῶν περιφήμων ἀλύσεων φρεάτων (λαγουμεῖων) καὶ ὑδραγωγείων, ὡς τὸ Σιληκτάρ, τὸ Ἀράπ Ἀχμέτ καὶ τὸ Μπεκέρ Πασᾶ ἐν Λευκωσίᾳ καὶ Λάρνακι.

3. Ἡ ὑδατοπρομήθεια ἐν Κύπρῳ ἐξαρτᾶται ἐκ τῆς ὀμβρῆσεως καὶ τῆς γεωλογίας—τῆς τελευταίας διεπομένης ὑπὸ τῆς τοπογραφίας—καὶ πρέπει ἀμφότεραι νὰ ἐξετασθοῦν ἐὰν πρόκειται νὰ γίνῃ ἀκριβὴς ὑπολογισμὸς τῶν συνθηκῶν καὶ νὰ ἐπιτευχθῇ πιθανῶς βελτίωσις. Ἡ ἀρδουσις ἐξαρτᾶται πρωτίστως ἐκ τῆς ὑδατοπρομηθείας ἀλλ' ἡ λύσις τοῦ ζητήματος τούτου ἐπηρεάζεται ἐκ τῶν γεωργικῶν μεθόδων, τῶν προϊόντων, τῶν ἀγορῶν, τῆς οἰκονομικῆς καταστάσεως, τῶν χρεῶν, τῶν περὶ κληρονομιῶν νόμων, τῆς γαιοκτησίας καθὼς ἀκόμη καὶ ἐκ τοῦ γενικοῦ χαρακτῆρος τοῦ πληθυσμοῦ.

4. Πρὸ τῆς Βρεττανικῆς Κατοχῆς, ἡ ὁποία ἔλαβε χώραν τὸ 1878, ἡ γεωλογία τῆς Νήσου εἶχε περιγραφῆ ὑπὸ τοῦ καθηγητοῦ Γκοτρῦ τοῦ Πανεπιστημίου τῶν Παρισίων, ὅστις ἔδωσε πλήρη καὶ ἀκριβῆ περιγραφὴν ταύτης. Μετὰ τὴν Βρεττανικὴν Κατοχὴν ἐπεσκέφθη τὴν Νήσον ὁ κ. Ρ. Ράσσελ, ὑδραυλικός, ὅστις ἐμελέτησε προσεκτικῶς τὰς πηγὰς καὶ ἔκαμε σειρὰν καταμετρήσεων. Ἀξιοσημεῖωτοι κυρίως ἦσαν αἱ διαβεβαιώσεις του ὅτι ἡ περιοχὴ μεταξὺ τῶν ὀρέων Κυρηνείας καὶ Τροόδους ἀπετέλει ἀρτεσιανὴν λεκάνην καὶ ὅτι ἦτο δυνατόν νὰ ἐξασφαλίσθῃ ἀρτεσιανὸν ὕδωρ διὰ βαθεῶν διατρήσεων. Εἰς τὴν ἐκθεσίον του ὑπέδειξε δι' ἐγκαρσίας τομῆς τὴν λεκάνην ταύτην καὶ ἐπὶ τῆς τομῆς ταύτης ἤρχισε κατόπιν πολλῶν ἐτῶν ἡ πρώτη ἐργασία



βαθειῶν διατρήσεων. Ἐν τούτοις αἱ διατρήσεις δὲν ἐπροχώρησαν τότε ἴσως λόγῳ τῆς δαπάνης. Περὶ τὰ τέλη τοῦ αἰῶνος ἐπίμονοι αἰτήσεις ἐν Βρετανίᾳ καὶ ἐδῶ ἤγαγον εἰς τὴν πρόσληψιν τοῦ κ. I. A. Μέντλικοττ, μηχανικοῦ ἀρδευτικῶν ἐξ Ἰνδιῶν. Οὗτος ἐμελέτησε τὴν Μεσσαορίαν καὶ συνέστησε σειρὰν ἔργων, ἀπάντων ἐν τῇ ἀνατολικῇ Μεσσαορίᾳ, πρὸς περισυλλογὴν τοῦ ὕδατος. Τὸ σχέδιόν του περιελάμβανε μεταστροφήν μέρους τῆς ροῆς τῶν ποταμῶν Μερίκας καὶ Ἀκακίου ἐκ τοῦ δυτικοῦ εἰς τὸ ἀνατολικὸν λεκανοπέδιον καὶ τὴν κατασκευὴν σειρᾶς δεξαμενῶν, τῶν ὁποίων ἡ πρώτη θὰ κατεσκευάζετο εἰς Γερόλακκον πλησίον τῆς Λευκωσίας, αἱ δὲ ἄλλαι κατὰ διαστήματα πρὸς τὴν διεύθυνσιν Ἀμμοχώστου. Ἡ ταχεῖα ἀποτυχία τῶν ἔργων τούτων, τῶν ὁποίων μόνον μέρος κατεσκευάσθη καὶ τῶν ὁποίων περιγραφήν δίδομεν κατωτέρω, ἐστρεψε τὴν προσοχὴν εἰς τὴν ἐκθεσιν τοῦ Ράσσελ καὶ ἤρξαντο ἔργα βαθειῶν διατρήσεων. Ταυτοχρόνως περίπου, τὸ 1906, ὁ Κλέμεντ Ράιτ, διάσημος Βρεττανὸς γεωλόγος, προέβη εἰς ἐρεῦνας καὶ ἐνῶ ἐξεφράσθη δυσμενῶς περὶ τῆς πιθανότητος ἀρτεσιανῶν συνθηκῶν, συνηγόρησε ὑπὲρ τῆς κατασκευῆς σηράγγων εἰς τὰ βουνὰ Κυρηνείας. Ἡ ἐργασία αὕτη ἤρχισε εἰς τὸ Φιλέρι, παρὰ τὴν Κυθραίαν, τὸ 1908 καὶ ἐσυνεχίσθη σπασμωδικῶς εἰς τὸ μέρος ἐκεῖνο μέχρι τοῦ 1934 χωρὶς θετικῶν ἀποτελέσματα. Ὁ τόπος τῶν ἐργασιῶν μετετοπίσθη κατόπιν εἰς τὸ Συγχαρί, ἀλλὰ καὶ ἐδῶ πάλιν ἡ ἐργασία ἠτόνησε καὶ μέχρι τῆς ἀφίξεως τοῦ συγγραφέως τὸ 1937 εἶχε σταματήσει.

5. Τὰ πιθανὰ ἀποτελέσματα ἐκ τῆς ἐσκαφῆς σηράγγων φαίνεται ὅτι ἠμπόδισαν οἰανδήποτε νέαν πρόοδον ἐρευνῶν μέχρι τοῦ τέλους τοῦ τελευταίου πολέμου, καίτοι αἱ βαθεῖαι διατρήσεις ἐσυνεχίσθησαν ἐναντι σημαντικῆς δαπάνης καὶ χωρὶς ἀξιόλογα ἀποτελέσματα. Τὸ ζήτημα ὕδατοπρομηθείας ἐτέθη καὶ πάλιν ἐπὶ τάπητος τὸ 1921, ὅτε ὁ Συνταγματάρχης Ἑλλης, ἕτερος μηχανικὸς ἀρδευτικῶν ἐξ Ἰνδιῶν, προέβη εἰς ἐρεῦνας. Οὗτος ἐδίσταζε νὰ κάμῃ συστάσεις, ἀλλ' ἐν τέλει ἐπανεξήτασε τὸ σχέδιον τοῦ Μέντλικοττ περὶ μεταστροφῆς τῆς ροῆς καὶ περὶ δεξαμενῆς ἐν Γερολάκκῳ καὶ ἀνέφερον ὅτι, κατόπιν προσεκτικῆς μελέτης τῆς ὀμβρήσεως καὶ διαρροῆς, πιθανὸν τὸ σχέδιον τοῦτο νὰ ἀνεθεωρεῖτο. Κατόπιν τούτου προσεκλήθησαν πρὸς γνωμοδότησιν οἱ κ.κ. Α. Μπήμπη Θόμσον καὶ Σία, καὶ εἰς τὴν ἐταιρείαν ταύτην ἀνήκει ἡ τιμὴ τῆς ἀνακαλύψεως ὅτι ἀφθονοῦ ὕδωρ ἦτο δυνατόν νὰ εὑρεθῇ εἰς τὰς παρακτίους λωρίδας, ἰδίως πλησίον τῆς θαλάσσης τοῦ κόλπου Μόρφου. Δυστυχῶς τοῦτο ὠδήγησε τὴν Κυβέρνησιν εἰς πρόωρον δήλωσιν ὅτι θὰ ἦτο δυνατόν νὰ ἀντλῶνται δέκα ἑκατομμύρια γαλονίων ἡμερησίως ἀπὸ τὰ παράλια ταῦτα στρώματα καὶ νὰ ἀνυψοῦνται τὸ ὕδωρ ὑπεράνω τοῦ μεταχμίου οὕτως ὥστε νὰ διανέμηται καὶ μέχρι τῆς Καρπασίας. Τοῦτο ἀπετέλεσε διαρκῆ μομφὴν κατὰ τῆς Κυβερνήσεως, καίτοι δὲν ὑπάρχει ἀμφιβολία ὅτι πολὺ μεγάλα ποσότητες ὕδατος δύνανται τῶ ὄντι νὰ καταστοῦν διαθέσιμοι ἐκ τῆς περιοχῆς ταύτης.

6. Κατὰ τὰ ἔτη ἅτινα ἠκολούθησαν τὴν ἐπίσκεψιν τοῦ Κλέμεντ Ράιτ, τὸ ἐνδιαφέρον περὶ τὴν γεωλογίαν ἐσυνεχίσθη καὶ ἀξιοσημεῖωτο πρόοδοι ἐγένοντο ὑπὸ τῶν Μπέλλαμ καὶ Ντζούκς-Μπράουν, Κούλλις καὶ Ἔτζ, Ρομάνες, Κάουπερ Ρήντ καὶ ἄλλων, οὕτως ὥστε δυνάμεθα γενικῶς ὀμιλοῦντες νὰ εἴπωμεν ὅτι ἡ ὑδρογεωλογία τῆς Νήσου ἐγνώσθη. Πολλοὶ διατρήσεις ἐγένοντο καὶ πλεῖστοι ὅσαι λεπτομέρειαι ἐγιναν γνωσταὶ ἐκ τῶν ληφθειῶν σημειώσεων. Αἱ λεπτομέρειαι αὗται ἐπηυξήθησαν ἐκ τῆς ἐργασίας τῶν Μπράουν καὶ ΜακΚίντυ καὶ τῶν γεωλόγων καὶ γεωφυσικῶν τοῦ Νοτιοαφρικανικοῦ Σώματος Μηχανικῶν.

7. Ἀπὸ τὴν σύντομον ταύτην ἐξιστόρησιν ἀντιλαμβάνεται τις ὅτι ἀπὸ τῆς Κατοχῆς κατεβλήθη συνεχῆς προσπάθεια, ἐνισχυομένη συχνάκις ὑπὸ ἐπιμόνων αἰτήσεων ἐν Κύπρῳ ἢ ἐν Λονδίῳ, πρὸς αὔξησιν τῆς ὕδατοπρομηθείας, ἀλλὰ τὰ σχέδια τὰ ἀποσκοποῦντα εἴτε πρὸς διαφύλαξιν ὕδατος εἴτε πρὸς ἀνεύρεσιν ὑπογείων πηγῶν σπανίως ἐπροχώρησαν πέραν τοῦ σταδίου τῶν ἐπὶ χάρτου συστάσεων. Ἡ ἀποτυχία μερικῶν σχεδίων



δύναται ν' αποδοθῆ εἰς τὸ γεγονός ὅτι ὁ γνωμοδότης, ὅστις κατήρτιζε τὸ σχέδιον τῆς ἐργασίας, δὲν ἠδύνατο νὰ παραμείνῃ ἵνα παρευρίσκηται κατὰ τὴν ἐναρξιν τῆς ἐργασίας καὶ νὰ ἐπιβλέπῃ τὴν ἐκτέλεσιν ταύτης καὶ οὕτω, μόνις ἐπαρουσιάζετο ἀπροσδόκητόν τι κώλυμα, οὐδεὶς ἠδύνατο νὰ δώσῃ συμβουλὴν περὶ τοῦ πρακτέου καὶ τὸ σχέδιον ἐγκατελείπετο. Ὃταν ὁ συγγραφεὺς ἀνέλαβε τὴν διεύθυνσιν τῆς ὑδατοπρομηθείας τὸ 1937, ἡ ἐργασία εὐρίσκητο ἐν παρακμῇ, τόσον ἀπὸ ἀπόψεως ἀρδεύσεως ὅσον καὶ ἀπὸ ἀπόψεως οἰκιακῶν ἀναγκῶν. Κατενόηθη ταχέως ὅτι δὲν παρέμενον πρὸς ἀνακάλυψιν πολλὰ νέα πηγαὶ εἰς μίαν τόσον μικράν, πυκνῶς καὶ ἀπὸ πολλοῦ κατωκημένην Νῆσον, τῆς ὁποίας ὁ ἴδιος ὁ πληθυσμὸς ἐπὶ αἰῶνας ἀνεζήτηι ὕδωρ καὶ τῆς ὁποίας τὰ πετρώματα εἶχον ἐρευνηθῆ προσεκτικῶς ὑπὸ ὑδραυλικῶν καὶ γεωλόγων κατὰ τὰ τελευταῖα ἐξήκοντα καὶ ἑντετῆ. Δὲν εἶναι νέα ἀποικία κατωκημένη ὑπὸ πρωτογόνου πληθυσμοῦ διὰ τὸν ὅποιον ἡ ἀρδευσις ἀποτελεῖ νεοφανῆ μέθοδον γεωργίας, ἀλλὰ χώρα βρίθουσα ἀρχαίων ἀρδευτικῶν ἔργων καὶ μὲ τὴν ἀνάμνησιν πολλῶν προσπαθειῶν πρὸς αὐξήσιν τῆς προμηθείας. Δὲν εἶναι νέα ἀποικία ὅπου τὸ ὕδωρ εἶναι ἄφθονον, χωρὶς προϋπάρχοντα δικαιώματα, ἀλλὰ χώρα ἀρχαιοτάτη ὅπου ὑπάρχουν δικαιώματα ἀπὸ ἀμνημονεύτων χρόνων ἐπὶ ὅλων σχεδὸν τῶν ἀξίων λόγου ὑδάτων ἐπιφανείας καὶ ὅπου μέγα μέρος τοῦ ὑπογείου ὕδατος τοῦ εὐρισκομένου εἰς μέτρια βᾶθη χρησιμοποιοεῖται ἤδη ἀντλούμενον ἐκ φρεάτων.

8. Πῶς δύναται νὰ αὐξηθῆ ἡ προμήθεια τοῦ ὕδατος; Ἐγένοντο πολλὰ εἰσηγήσεις, μερικῶν συνηγορούντων ὑπὲρ ἀπλῶν μεθόδων ἄλλων δὲ ὑπὲρ μεθόδων οὐχὶ τόσον ἀπλῶν· αἱ μέθοδοι αὗται ἐξετάζονται ἐν λεπτομερείᾳ. Κάποτε ἡ λαϊκὴ γνώμη ἠνθόει τὴν κατασκευὴν δεξαμενῶν εἰς τὰς κοιλάδας τῶν ὀρέων διὰ τὴν συγκράτησιν τῶν χειμερινῶν ὑδάτων. Ἡ διαφύλαξις τῶν ὑδάτων τοῦ χειμῶνος εἰς τὴν Μεσσαορίαν δὲν ὑπῆρξε ἐπιτυχής. Μερικοὶ τάσσονται ὑπὲρ τῆς ἐκσκαφῆς σηράγγων εἰς τὰ βουνὰ Κυρηνείας ἢ βαθειῶν διατρήσεων ἐν Μεσσαορίᾳ. Ὅλοι αἱ εἰσηγήσεις αὗται ἔτυχον πλήρους μελέτης καὶ ἐξετάζονται κατωτέρω. Ἡ ἐπίσημος ἐνέργεια στρέφεται πρὸς τὸν πολλαπλασιασμὸν μικρῶν σχεδίων ἅτινα θὰ διευθύνωνται καὶ θὰ διατηρῶνται ὑπ' αὐτῶν τούτων τῶν ἀρδευτῶν. Τὰ σχέδια ταῦτα, καίτοι μικρὰ καθ' ἑαυτὰ, εἶναι ἐν τούτοις σπουδαῖα ἐν τῷ συνόλῳ. Τὰ ὕδατα τῆς Κύπρου εἶναι «μικρὰ ὕδατα». Δὲν ὑπάρχει οὔτε Νεῖλος οὔτε Εὐφράτης, διὰ τοὺς ὁποίους ἀπαιτεῖται ἐκπόνησις σχεδίων ἐπὶ μεγάλης κλίμακος. Ἡ ἐκπόνησις τῶν σχεδίων δέον νὰ γίνῃ ἐπὶ κλίμακος χωρίου τινός. Τούτου ἅπαξ κατανοηθέντος, τῆς δὲ προσοχῆς μας μὴ ἀποσπωμένης πλέον εἰς τὴν ἀναζήτησιν μεγαλεπηβόλων σχεδίων, ἢ κατεύθυνσις τῆς πορείας μας καθίσταται σαφής. Ἀναπτύξτε τὰ μικρὰ τὴν ποσότητα ὕδατα, βελτιώσατε τὰ ἔργα ὑδροληψίας καὶ τοὺς αὐλακας, κατασκευάσατε ἔργα ἅτινα θὰ καταστήσουν δυνατὴν τὴν πληρεστέραν χρῆσιν τοῦ ὑπάρχοντος ὕδατος κατὰ τρόπον οἰκονομικόν· ἡ πείρα τῶν τελευταίων ἐτῶν ἀπέδειξε ὅτι τοῦτο εἶναι ὀρθὸν ὑπὸ τὸ φῶς τῶν Κυπριακῶν συνθηκῶν καὶ ὁ γεωργός, ὁ ἀξίόπιστος κριτὴς εἰς τὰ ζητήματα ταῦτα, εἶναι καθ' ὅλα σύμφωνος.

## Η ΓΕΩΛΟΓΙΑ ΕΝ ΣΧΕΣΕΙ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΥΔΑΤΟΠΡΟΜΗΘΕΙΑΝ.

9. Ἴνα ἀντιληφθῶμεν τὰ προβλήματα ὑδατοπρομηθείας ἐν Κύπρῳ εἶναι ἀνάγκη νὰ ἔχωμεν γενικὴν τούλάχιστον ἰδέαν περὶ τῆς γεωλογίας τῆς Νήσου. Μερικὰ συμπλέγματα στρωμάτων συναντῶνται καθ' ὅλην τὴν Νῆσον καὶ αἱ ὑδρολογικαὶ τῶν συνθηκαὶ εἶναι γενικῶς ὅμοιοι ὅπουδῆποτε καὶ ἂν εὐρίσκωνται. Εἰς τὴν ἔκθεσιν ταύτην ἠκολουθήθη ἡ κατάταξις τῶν στρωμάτων τὴν ὁποίαν πρῶτον εἰσηγήθη ὁ Γκότρυ καὶ ἔτροποίησαν ὁ Μπέλλαμυ καὶ ὁ Ντζούκς-Μπράουν, ὁ Κάουπερ Ρήντ καὶ ὁ Ρέντζ. Ἀργότερον ἐργασία γενομένη ὑπὸ τοῦ Κου Ρ. Β. Μπράουν, γεωλόγου τῆς Ἑταιρείας Ἀναπτύξεως Πετρελαίων (Κύπρου) Λίμιτεδ, ἥτις ὁμως δὲν ἐδημοσιεύθη, ἐμφαίνει τροποποιήσεις τῆς κατατάξεως ταύτης, ἀλλὰ δὲν ἐπηρεάζει



τὴν ὑδρογεωλογικὴν κατάστασιν. Τὰ παλαιὰ ὅμως γνωστὰ ὀνόματα τοῦ Ἰδαλίου, Κυθραίας καὶ οὕτω καθ' ἑξῆς ἔχουν κατονομασθῆ ὡς Σχηματισμὸς Ἰδαλίου, Σχηματισμὸς Κυθραίας, κλπ., συμφώνως πρὸς τὰς τελευταίας ταύτας ἐκθέσεις. Ἡ διαδοχὴ, ἡ φύσις καὶ τὸ πάχος τῶν σχηματισμῶν ἀναγράφονται εἰς τὸν ἐπὶ τῆς σελίδος ταύτης πίνακα. Ὁ γεωλογικὸς χάρτης, ὁ σχεδιασθεὶς ὑπὸ τῶν Μπέλλαμυ καὶ Ντζούκς-Μπράουν, καίτοι ἐπὶ μικρᾶς κλίμακος, χρησιμεύει εἰς τὸ νὰ δεικνύῃ τὴν ἔκτασιν τῶν διαφόρων σχηματισμῶν καί, λαμβανομένης ὑπ' ὄψιν τῆς ἡμερομηνίας κατὰ τὴν ὁποίαν ἐσχεδιάσθη, εἶναι ἀρκετὰ ἀκριβῆς.

Γεωλογικὴ Διαδοχὴ.		Πάχος πόδες.	Ἐκτασις τετρ. μίλια.
Πρόσφατοι καὶ Πλειστόκαινοι :	Χαλίκες ποταμῶν καὶ παραλίας, ἄμμοι, ἀμμώδεις ἀσβεστόλιθοι, συσφαιρώματα χαλίκων .. .. .	—	} 940
Πλειόκαινοι :	Ἄφθονοι προμήθειαι ὕδατος καλῆς ποιότητος ἐκ φρεάτων καὶ διατρήσεων ἀπὸ χονδρὰς προσχώσεις : σποραδικαὶ ἀρτεσιαναὶ διατρήσεις.		
	Ἄνω στρώματα : Ἄμμώδεις ἀσβεστόλιθοι, πράσινοι ἀσβεστόλιθοι, ἀργιλλοτίτανοι καὶ συσφαιρώματα χαλίκων ..	200	
	Κάτω στρώματα : Κίτρινοι, ὀρυκτοῦχοι, ἀσβεστοειδεῖς ψαμμόλιθοι καὶ ἀσβεστόλιθοι : ἀργιλλοτίτανοι .. .. .	500	
	Μέτρια ποσότητες ὑποσκληροῦ ὕδατος ἐκ βαθέων φρεάτων.		
Ἄνομοιομορφία.			
Μειόκαινοι (Σχηματισμὸς Ἰδαλίου) :	Ὀρυκτοῦχοι καὶ κρητιδώδεις ἀσβεστόλιθοι : ἀργιλλοτίτανοι μετὰ πυριτολίθων .. .. .	1,000	} 1,275
	Μέτρια ποσότητες καλοῦ, ἀφρώδους, ὑποσκληροῦ ὕδατος ἐκ πηγῶν, ἀλλὰ πτωχὰ ἀποτελέσματα ἐκ διατρήσεων.		
	Φαιοί, πράσινοι, κυανοὶ ἢ μαῦροι ἀργιλλοτίτανοι μετὰ γύψου .. .. .	ὑπὲρ τὰ 1,000	
	Πενιχροτάτη ποσότης ὕδατος λίαν ἄλμυροῦ.		
Ἄνομοιομορφία.			
Ὀλιγόκαινοι (Σχηματισμὸς Κυθραίας) :	Ψαμμόλιθοι περιέχοντες ἀστρίους, ἀμμώδεις σχιστόλιθοι καὶ ἀργιλλοτίτανοι : συσφαιρώματα χαλίκων καὶ κρυσταλλογενῆ πετρώματα (κροκαλοπαγῆ) ..		} 410
	Πενιχρὰ ποσότης ἄλμυροῦ ὕδατος συχνάκις μετὰ H <sub>2</sub> S εἰς ὅλα τὰ στρώματα, ἐκτὸς εἰς τὰ συσφαιρώματα χαλίκων ἅτινα δίδουν ἀφθόνους προμηθείας μετρίως σκληροῦ, ἀφρώδους ὕδατος ἐν συνδιασμῷ μετὰ τῶν ἀσβεστολιθικῶν στρωμάτων Τρύπας.		
Ἠώκαινοι (Στρώματα Λαπήθου) :	Πράσινοι σχιστόλιθοι .. .. .		



Ἐνομοιομορφία.

Πάχος Ἑκτασίς  
πόδες. τετρ.  
μίλια.

Κυρία Περίοδος τῆς Εἰσχωρήσεως τῶν  
Πυριγενῶν Πετρωμάτων . . . . . — 867

Πολλὰ πηγαὶ μαλακοῦ ὕδατος, τῆς ποσό-  
τητος ποικιλοῦσης ἀναλόγως τῆς  
ὀμβρήσεως καὶ τοῦ βαθμοῦ τῆς μετα-  
πτώσεως καὶ συντριβῆς τῶν πετρω-  
μάτων.

Κρητιδώδεις  
καὶ Παλαιότεροι  
(Σχηματισμὸς  
Τρύπας) :

Ἀσβεστόλιθοι καὶ δομολίται . . . . ; 4,000 95

εἰς τὰ  
στρώματα  
Λαπήθου.

Πολλὰ πηγαὶ διαυγοῦς μετρίως σκληροῦ  
ὕδατος: σποραδικὰ μικρὰ ἀρτεσιανὰ  
διατρήσεις.

10. Θὰ περιγράψωμεν τώρα τὰ συμπλέγματα τῶν στρωμάτων λεπτο-  
μερέστερον ἰδίως ὅσον ἀφορᾷ τὰ ὑδροφόρα χαρακτηριστικά των.

#### Ο ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΡΥΠΑΣ.

11. Ἐπὶ ἐποψίν ὕδατοπρομηθείας ὁ ἀσβεστόλιθος τῶν βουνῶν  
Κρηνείας ἀποτελεῖ ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον τὰ προεξέχοντα μέρη τοῦ σχημα-  
τισμοῦ τούτου. Ὁ ἀσβεστόλιθος συναντᾶται ἐν πρώτοις εἰς τὸ δυτικὸν  
μέρος τῆς Νήσου εἰς ἀπόστασιν μόλις ὑπερβαίνουσαν τὰ πέντε μίλια ἀνατο-  
λικῶς τοῦ Ἀκρωτηρίου Κορμακίτη, ὁπόθεν ἐκτείνεται νοτιοανατολικῶς  
καὶ κατόπιν βορειοανατολικῶς ἐπὶ μήκους πεντήκοντα ὀκτῶ μιλίων ἐγγὺς  
τῆς Κώμης Κεπήρ εὐρισκομένης εἰς τὸ χαμηλότερον μέρος τῆς Καρπασίας.  
Αἱ κορυφαὶ φθάνουν εἰς ὕψος 3,000 καὶ πλέον ποδῶν ὑπεράνω τοῦ ἐπιπέδου  
τῆς θαλάσσης ἀλλ' ὁ ἀσβεστόλιθος εἰς οὐδὲν σημεῖον ἔχει πλάτος μεγαλύτερον  
τῶν δύο καὶ ἡμίσεως μιλίων. Ἐπειδὴ ἡ μεσαία γραμμὴ τῆς ὄροσειρᾶς οὐ-  
δαμοῦ ἀπέχει πέραν τῶν τεσσάρων μιλίων ἀπὸ τῆς θαλάσσης, ἀντιλαμβάνε-  
ται τις ὅτι πρόκειται περὶ περιοχῆς ἀποτόμων καὶ κρημνωδῶν κλιτύων,  
τὴν ὁποίαν διασχίζουν μικρὰ ρυάκια μὲ πολὺ ἀποτόμους κλίσεις ἰδίως πρὸς τὸ  
βόρειον μέρος. Ἐπειδὴ οἱ βράχοι σχηματίζουν στενὸν ἀντίκλινον σχεδὸν  
κατακορύφως, μεγάλοι κρημνοὶ συναντῶνται συχνὰ καὶ ἡ σκιαγραφία τῆς  
ὄροσειρᾶς εὐρίσκεται εἰς ζωηρὰν ἀντίθεσιν πρὸς ἐκείνην τῆς πυριγενοῦς  
ὄροσειρᾶς εἰς τὸ νότιον τῆς Νήσου. Ὁ ἀσβεστόλιθος εἶναι συνήθως κυανοῦς,  
καστανόχρους ἢ φαιός, ἀλλ' ὑπάρχουν ἐπίσης προεξοχαὶ μὲ ποικίλα χρώ-  
ματα. Κρυσταλλογενῆ πετρώματα καὶ σχιστόλιθοι εἶναι ἐπίσης σύνηθες  
φαινόμενον. Τὸ γεγονός ὅτι ὁ ἀσβεστόλιθος εἶναι ἐκτεθειμένος εἰς τὸν  
ἀέρα ἔχει ὡς ἀποτέλεσμα τὸν σχηματισμὸν σκληροῦ καὶ κοίλου πετρώματος  
καταλλήλου πρὸς συγκράτησιν τοῦ ὕδατος, καὶ οὕτω μικρὰ ποσότης ὕδατος  
χάνεται ἐκ τῆς διαρροῆς ἐκτὸς εἰς περιπτώσεις ραγδαιοτάτων βροχῶν.  
Αἱ μεγάλα πηγαὶ τῆς Νήσου ἀναβλύζουν ἐκ τοῦ ἀσβεστόλιθου τούτου.  
Ἀκολουθεῖ κατάλογος τῶν κυριωτέρων πηγῶν ὁμοῦ μετὰ καταμετρήσεων,  
ἀλλὰ, ἐκτὸς τῆς πηγῆς τῆς Κυθραίας καὶ εἰς μικρότερον βαθμὸν τῆς Λαπήθου,  
αἱ καταμετρήσεις αὗται βασίζονται ἐπὶ ὀλίγων μόνων ἢ ἀκόμη καὶ ἐπὶ μιᾶς  
καταμετρήσεως. Εἶναι γνωστὸν ὅτι αἱ μικρότεροι πηγαὶ ποικίλλουν σημαντι-  
κῶς ὅσον ἀφορᾷ τὴν ῥοὴν ἀπὸ ἔτους εἰς ἔτος καὶ ἀναλόγως τῆς ἐποχῆς.  
Αἱ μεγάλα πηγαὶ εὐρίσκονται εἰς τὸ δυτικὸν ἡμισυ τῶν ὄρων τῶν πρὸς  
βορρᾶν ὅσον καὶ πρὸς νότον. Εἰς τὸ ἀνατολικὸν ἡμισυ, πρὸς ἀνατολὰς  
τῆς διόδου Λευκονοῖκου—Ἀκανθοῦ, αἱ πηγαὶ εἶναι μικρὰ καὶ ἀσήμαντοι  
καὶ μερικὰ ἐκ τῶν μικροτέρων εἶναι ἀλμυρὰ.



## Καταμετρήσεις τῶν πηγῶν εἰς τὰ βουνὰ Κυρηνείας.

	Ἑκατομύρια γαλονίων ἡμερησίως.
Κυθραία .. .. .	2.2-5.3
Δίκωμο .. .. .	0.5-1.0
Λάρνακα τῆς Λαπήθου .. .. .	0.1
Τρυπημένη .. .. .	0.05
Ἅγιος Χαρίτων .. .. .	0.05
Ἅγιος Βασίλειος .. .. .	0.004
Λάπηθος .. .. .	1.06-1.69
Καραβᾶς .. .. .	0.6
Πέλλαπαῖς (2 πηγαί) .. .. .	0.17
Πογάζι, Κυρηνείας (3 πηγαί) .. .. .	0.22
Βασίλεια (3 πηγαί) .. .. .	0.3-0.4
Ἀκανθοῦ .. .. .	0.14
Κρινί .. .. .	1.03
Ἄγριδάκι .. .. .	0.014
Κιόμουρτζου .. .. .	0.008

12. Ἡ προέλευσις τοῦ ὕδατος τῶν πηγῶν τούτων ἀπετέλεσε πάντοτε θέμα συζητήσεων ἐν Κύπρῳ. Προέρχεται τὸ ὕδωρ τοῦτο ἐκ τῆς Μικρᾶς Ἀσίας, ἐκ τῆς ὀμβρῆσεως αὐτῆς ταύτης τῆς περιοχῆς, ἢ ἐκ τῶν βουνῶν τοῦ Τροόδου; Εἶναι σπουδαῖον ὅπως ἡ ἀπορία αὕτη λυθῆ ὀρθῶς, καθότι σχετίζεται ἀναμφιβόλως μὲ τὴν οἰκονομικὴν πλευρὰν τοῦ ζητήματος. Οὕτω ἔαν αἱ πηγαὶ εἶναι πραγματικῶς ἀρτεσιαναὶ καὶ ἀντλοῦν τὸ ὕδωρ τῶν ἐκ τῆς ὑψηλῆς ὀροσειρᾶς τῆς Μικρᾶς Ἀσίας, διὰ μέσου τῆς στενῆς θαλάσσης τῆς Καραμανίας, μῖα ὀροσειρᾶς μὲ βροχὰς καὶ χιόνας πλέον ἢ ἐπαρκεῖς, εἶναι δυνατὸν ἠὲξημένη ἀπόδοσις ὕδατος νὰ ἐξασφαλισθῆ διὰ διατρήσεων ἢ ὑπογείων σηράγγων. Ἄφ' ἑτέρου, ἔαν ἡ προέλευσις τοῦ ὕδατος τῶν πηγῶν εἶναι φύσεως τοπικῆς ἢ προέρχεται ἐκ τῆς πέριξ περιοχῆς, ἢ ἐτησίᾳ παροχῆ θὰ περίωριζετο ἐκ τῆς τοπικῆς ὀμβρῆσεως ἢ ὅποια εἶναι σχετικῶς μικρά. Δὲν εἶναι ἐπίσης δυνατὸν τὸ ὕδωρ τῶν πηγῶν νὰ προέρχεται ἀπὸ τὴν ὀροσειρὰν Τροόδου. Ἡ ἀδιαπέραστος φύσις τῶν πετρωμάτων τῶν ὀρέων καὶ τῶν ὑπωρειῶν ἐμποδίζει τὴν διείσδυσιν τοῦ ὕδατος ἐντὸς διαπερατοῦ στρώματος εἰς ὕψος ἀρκετὸν ὥστε νὰ δύναται νὰ ἐπανεμφανισθῆ τοῦτο εἰς τὸ ὕψος τῶν πηγῶν. Ὑπάρχουν ἐπίσης καὶ ἄλλοι βάσιμοι γεωλογικοὶ λόγοι διὰ τοὺς ὁποίους τὸ ὕδωρ δὲν δύναται νὰ προέρχεται ἐκ τοῦ νότου, δὲν ὑπάρχει ὁμως λόγος νὰ ἐνδιατρίψωμεν ἐπ' αὐτῶν λεπτομερῶς τώρα ἐφ' ὅσον εἶναι φανερόν, ἀπὸ τὰ σχετικὰ ὕψη πιθανῆς ἀπορροφήσεως καὶ ἐκροῆς τοῦ ὕδατος, ὅτι τοῦτο δὲν δύναται νὰ συμβαίη.

13. Τὸ ἐπιχείρημα ὁμως ὅτι τὸ ὕδωρ εἶναι δυνατὸν νὰ προέρχεται ἐκ τῆς Μικρᾶς Ἀσίας δὲν πρέπει νὰ ἀπορρίπτεται εὐκόλως. Εἶναι πράγματι αἱ πηγαὶ ἀρτεσιαναὶ, ὡς πολλοὶ πιστεύουν, καὶ προέρχεται τὸ ὕδωρ ἐκ τῶν ὀρέων τῆς Μικρᾶς Ἀσίας, ἢ εἶναι καθαρῶς τοπικαὶ καὶ ἐξαρτῶνται ἐκ τῆς ἐπὶ τῶν βουνῶν Κυρηνείας ὀμβρῆσεως; Ἄν μελετήσωμεν τὰς καταμετρήσεις τῆς πηγῆς τῆς Κυθραίας, αἱ ὁποῖα γίνονται τακτικῶς ἀπὸ τοῦ 1932, θὰ ἴδωμεν ὅτι αὗται δεικνύουν τοπικὴν προέλευσιν τοῦ ὕδατος καὶ ὅτι αἱ παραλλαγαὶ ἀπὸ ἔτους εἰς ἔτος ἐξαρτῶνται ἐκ τῆς ποσότητος τῶν χειμερινῶν βροχῶν. Περιπλέον, ἀναλύσεις τῶν ὑδάτων τῶν πηγῶν τῶν βουνῶν Κυρηνείας δεικνύουν μικρὰν σχετικῶς περιεκτικότητά εἰς ὀρυκτὰς οὐσίας, πολὺ μικροτέραν ἀπὸ ὅ,τι θὰ ἀνέμενε κανεὶς ἔαν τὸ ὕδωρ κατήρχετο μέχρι τῶν μεγάλων βαθῶν (μὲ αὔξησιν κατ' ἀκολουθίαν, εἰς τὴν θερμοκρασίαν καὶ τὴν πίεσιν) εἰς τὰ ὅποια πρέπει νὰ κατέλθῃ ἵνα φθάσῃ ἐκ τῆς Μικρᾶς Ἀσίας διὰ μέσου τῶν ὑπὸ τὴν θάλασσαν πετρωμάτων. Ἡ θάλασσα ἔχει βάθος 500-600 ὀργυιῶν. Τὸ σύνολον τῶν στερεῶν οὐσιῶν τῶν περιεχομένων ἐντὸς τοῦ ὕδατος Κυθραίας εἶναι μόνον 41 εἰς τὰς ἑκατὸν χιλιάδας καὶ



τὸ ὕδωρ δὲν εἶναι ὑπερβολικὰ σκληρόν. Ὁ Ντίξει, εἰς τὴν σελίδα 193 τοῦ βιβλίου «Πρακτικὸν Ἑγχειρίδιον Ὑδατοπρομηθείας», περιγράφων ἀρτεσιανὰ ὕδατα εὐρισκόμενα εἰς μέγα βάθος λέγει: «Τὰ Αὐστραλιανὰ ἀρτεσιανὰ ὕδατα περιέχουν συνήθως μεγάλην ποσότητα ἀλμυρῶν οὐσιῶν, ἰδίως ἀνθρακικοῦ νατρίου καὶ κοινοῦ ἁλατος. Τὸ ὕδωρ μερικῶν ποταμῶν τοῦ Οὐϊσκονσεν, καθὼς καὶ μερικῶν ποταμῶν τῆς ἐπὶ τοῦ Ἀτλαντικοῦ παραλιακῆς πεδιάδος τῶν Ἠνωμένων Πολιτειῶν, εἶναι πολὺ σκληρόν, ἐνῶ τὸ ὕδωρ ἄλλων ποταμῶν εἶναι πολὺ ἀλμυρὸν πρὸς χρῆσιν». Ἐν γένει τὸ μεγαλύτερον μέρος τῶν στοιχείων φαίνεται εὐνοοῦν τὴν τοπικὴν προέλευσιν τοῦ ὕδατος. Ἡ τοπικὴ παράδοσις, ὅτι δῆθεν χρυσοῦν δοχεῖον ἀπωλεσθὲν εἰς ρωγμὴν τινα ἐν Μικρᾷ Ἀσίᾳ εὐρέθη εἰς τὴν πηγὴν Κυθραίας, δύναται νὰ ἀγνοηθῆ, καθὼς ἐπίσης καὶ ὁ ἰσχυρισμὸς, ὅστις συχνάκις προβάλλεται, ὅτι αἱ πηγαὶ ἐπηρεάζονται ὅταν ὑπάρχουν πλήμμυρα ἐν Μικρᾷ Ἀσίᾳ. Οἷα-δήποτε ἐπίδρασις τοιούτων πλημμυρῶν θὰ ἐξουδετεροῦτο προτοῦ γίνῃ αἰσθητὴ ἐν Κύπρῳ. Ἡ κίνησις τοῦ ὕδατος ἐντὸς ἀρτεσιανοῦ ὑδροφόρου στρώματος γίνεται πολὺ βραδέως. Οὕτω ὑπολογίζεται ὅτι τὰ ἀρτεσιανὰ ὕδατα τοῦ Νοτίου Οὐϊσκονσεν χρειάζονται διακόσια ἕως τριακόσια ἔτη νὰ κινηθοῦν ἀπὸ τὸν τόπον τῆς ἀπορροφῆσεως εἰς τὸν τόπον τῆς ἀνευρέσεώς των. Ἐλέχθη ὅτι οἱ ἴσμοι ἐν Τουρκίᾳ προὔκλειον ἀθλῶν τῶν πηγῶν Λαπήθου καὶ Κυθραίας καὶ αὐξῆσιν τῆς ροῆς. Καταμετρήσεις γενόμεναι εἰς Κυθραίαν δὲν ἐπεβεβαίωσαν τοῦτο, ἀλλὰ καὶ ἂν τὸ ἐπεβεβαίωνον δὲν εἶναι ἀπόδειξις ὅτι τὸ ὕδωρ εἶναι προελεύσεως ἄλλης παρὰ τοπικῆς.

14. Ὑπὸ τὴν προϋπόθεσιν ὅτι τὸ ὕδωρ εἶναι τοπικῆς προελεύσεως ὑπολογίζεται ὅτι ἐπιπρόσθετος ποσότης πέντε περίπου ἑκατομμυρίων γαλονίων δύναται νὰ ληφθῆ ἡμερησίως ἐκ τῶν ἐπὶ τῶν βουνῶν Κυρηνείας ἔργων· ἀλλὰ τὸ ζήτημα τοῦ πῶς θὰ καταστήσωμεν διαθέσιμα τὰ πέντε ταῦτα ἑκατομμύρια γαλόνια εἶναι δύσκολον. Ἡ ἐξ ἀσβεστολίθου ὀροσειρὰ δύναται νὰ θεωρηθῆ ὡς μεγάλη δεξαμενὴ, τῆς ὁποίας ὁ ἐμπρόσθιος τοίχος ἀποτελεῖται ἐκ τῶν ἀδιαπεράστων στρωμάτων Κυθραίας. Αἱ πηγαὶ εἶναι τὸ ἐκχείλισμα ἐκ τῆς δεξαμενῆς ταύτης, ἣτις εἶναι πλήρης ὕδατος. Ἴνα χρησιμοποιήσωμεν τὸ ἐπιπρόσθετον τοῦτο ὕδωρ εἶναι ἀνάγκη ὅπως περισυλλέξωμεν τοῦτο ἐντὸς τῆς δεξαμενῆς, ἐν τῇ ὁποίᾳ δὲν ὑπάρχει ἐπὶ τοῦ παρόντος χῶρος καὶ χάνεται ποικιλοτρόπως διὰ τῆς διαρροῆς. Ἴνα τὸ ὕδωρ τοῦτο δυνηθῆ νὰ εἰσέλθῃ ἐντὸς τῆς δεξαμενῆς ὁ ρυθμὸς τῆς ἐκροῆς δέον νὰ αὐξηθῆ, ἀλλὰ τοῦτο δύναται νὰ ἐπιτευχθῆ ἰκανοποιητικῶς μόνον διὰ τοῦ ὑποβιβασμοῦ τοῦ ὕψους τῶν πηγῶν ἢ διὰ τῆς διανοίξεως νέων πηγῶν, π.χ. διὰ τῆς ἐσκαφῆς σηράγγων εἰς χαμηλότερον ἐπίπεδον ἐκείνων τῶν σημερινῶν πηγῶν. Τοῦτο φυσικὰ θὰ ἐπέφερε ριζικὰς μεταβολὰς εἰς τὴν οἰκονομίαν τῶν χωρίων τῆς ἐπηρεαζομένης περιοχῆς καὶ εἶναι λίαν ἀπίθανον ὅτι θὰ ἤθελε υἱοθετηθῆ τοιαύτη πορεία ἐνεργείας. Δέον νὰ ἀναγνωρισθῆ ὅτι δυνάμεθα, γενικῶς ὁμιλοῦντες, νὰ εἴπωμεν ὅτι ἡ ἀνεύρεσις μεγάλων ποσοτήτων ὕδατος εἰς τὰ βουνὰ Κυρηνείας εἶναι ἐνδεχόμενον νὰ ἐπηρεάσῃ τὰς σημερινὰς πηγὰς, καὶ ἂν ἀκόμη ἡ συνολικὴ ποσότης τοῦ διαθέσιμου ὕδατος ἤθελε αὐξηθῆ. Μία σήραγξ ἢ διάτρησις κάπου κάπου, ἀποδίδουσα μερικὰς ἑκατοντάδας χιλιάδων γαλονίων ἡμερησίως, ἐλάχιστα ἐπηρεάζει τὰς μεγάλας πηγὰς παρὰ τὰς διαμαρτυρίας τῶν ἰδιοκτητῶν των, οἱ ὅποιοι, δικαίως θὰ ὑπέθετε κανεῖς, ἐνίστανται ἐντόνως κατὰ τῆς κατασκευῆς ὁλωνδήποτε ἀρδευτικῶν ἔργων εἰς τὰ περίρι τῶν κτημάτων των.

15. Ὑπάρχει καὶ ἄλλη πλευρὰ τοῦ ζητήματος, ὁ τρόπος δηλαδή διὰ τοῦ ὁποίου θὰ καταστήσωμεν τὸ ὕδωρ τοῦτο διαθέσιμον. Φαίνεται ὅτι αἱ μεγάλαι πηγαὶ συνδέονται διὰ ρηγμάτων ἢ διὰ μεγάλων κοινῶν ἐπιπέδων, μέχρι σήμερον ὅμως δὲν κατέστη δυνατόν νὰ προσδιορίσωμεν τὴν θέσιν τούτων. Ἀκουστικαὶ μέθοδοι γεωφυσικῶν ἐρευνῶν ἐξητάσθησαν καὶ μερικαὶ δοκιμαὶ ἐγένοντο ἀλλ' ἄνευ ἀποτελέσματος. Δυνατὸν νὰ εἰσηγηθῆ τις ὅτι ἐκεῖνο τὸ ὅποιον πρέπει νὰ γίνῃ εἶναι νὰ ἐξακολουθήσωμεν τὴν ἐσκαφὴν τῶν ὑπογείων σηράγγων· ἀλλ' ἢ σήραγξ εἰς Συγχαρὶ ἀπέδειξεν ὅτι ὀπισθεν ἐνός



ἔξωτερικοῦ καλύμματος ἐκ συσφαιρωμάτων χαλίκων καὶ ἄσβεστολίθου, πλήρους ρωγμῶν καὶ σχισμῶν, παρουσιάσθη πυρὴν σκληροτάτου ξηροῦ βράχου ἀνευ σχισμῶν αἱ ὁποῖαι νὰ ἐχρησίμευον ὡς ὁδηγὸς πρὸς τὸ κυρίως ρήγμα. Οὕτω ἡ προώθησις τῆς σήραγγος ἐντὸς τοῦ ἔξωτερικοῦ τούτου στρώματος κατέστη δαπανηρὰ καὶ ζήτημα τύχης μόνον, διότι δὲν ὑπῆρχε ἐγγύησις ὅτι θὰ ἀνευρίσκετο ἐν τέλει ὕδωρ. Κατακόρυφοι διατρήσεις πρὸς ἔρευναν ἀπεκλείοντο. Δυνατὸν νὰ ὑποβληθῇ ἡ ἐρώτησις: Πόθεν προήλθον αἱ μεγάλαι πηγαί; Πρέπει νὰ ἤρχισαν εἰς πολὺ ὑψηλότερον ἐπίπεδον πρὸς τὴν κορυφὴν τοῦ ἀντικλίνου, καὶ ἐφ' ὅσον ἡ διάβρωσις κατέτρωγε τὰ ἐπὶ τῶν πλευρῶν νεώτερα στρώματα ἐπὶ τοσοῦτον ὑπεριβάζετο τὸ ἐπίπεδον τῆς ἐκροῆς τῶν πηγῶν. Ὑπάρχουν ἐνδείξεις ὅτι τὸ ἐπίπεδον καὶ ὁ τόπος τῆς ἐκροῆς τῆς πηγῆς Κυθραίας ἠλλαξαν εἰς σχετικῶς πρόσφατον ἐποχὴν καὶ ὅτι ὑπάρχει ἤδη τάσις ὅπως ὕδωρ ἐξέλθῃ ἐξ αὐτῆς εἰς χαμηλότερον ἐπίπεδον. Ἡ πραγματικὴ ποσότης τοῦ ἐκ Κυθραίας ἐκρέοντος ὕδατος εἶναι ἐνδιαφέρουσα. Εἰς πλεῖστα ἔτη τὸ ὕδωρ αὐξάνει κατὰ τὴν ἄνοιξιν, φθάνον τὸ ἀνώτατον ὄριον μεταξὺ Μαΐου καὶ Νοεμβρίου, συνήθως ὅμως περὶ τὸ τέλος Ἰουλίου. Τὸ ὕδωρ ἀργότερον ἐλαττοῦται βαθμηδόν, κατερχόμενον εἰς τὸ κατώτερον ὄριον περὶ τὰ τέλη τοῦ χειμῶνος. Ἡ μεγαλύτερα ποσότης ὕδατος ἦτις ἐσημειώθη ποτέ, ἦτο 5,333,000 γαλόνια ἡμερησίως κατὰ τὸν Ἰούνιον, 1945, καὶ ἡ μικροτέρα 2,154,600 γαλόνια ἡμερησίως κατὰ τοὺς μῆνας Ὀκτωβρίου καὶ Νοέμβριον τοῦ 1941. Καταμετρήσεις γενομένηαι ἐκ διαλειμμάτων ἀπὸ τοῦ 1880 μέχρι τοῦ 1932 ἐμφαίνουσιν ὅλα ἐκροὴν ὕδατος ὀλίγον τι περισσοτέραν τῶν τριῶν ἑκατομμυρίων γαλονίων ἡμερησίως. Ἡ θερμοκρασία τοῦ ὕδατος τῆς πηγῆς παραμένει σταθερὰ εἰς τοὺς 67.25° Φ. θέρος καὶ χειμῶνα.

16. Ἐκεῖνοι οἵτινες πρῶτον ἐμελέτησαν τὰς πηγὰς ἐτόνισαν τὴν σχέσιν τούτων μετὰ τῶν προεσοχῶν τοῦ πυριγενοῦς πετρώματος ἢ μετ' ἄσβεστολίθου περιέχοντος κυρίως σχιστόλιθον. Ἔργασίαι γενομένηαι εἰς τὰ βουνὰ ἀπέδειξε ὅτι αἱ πυριγενεῖς προεσοχαὶ καὶ ὁ ἄσβεστόλιθος, ὁ περιέχων κυρίως σχιστόλιθον, συναντῶνται πολὺ συνηθέστερον ἀπὸ ὅ,τι ἀρχικῶς ὑπετίθετο καὶ ὅτι εἶναι λίαν ἀπίθανον ἢ ὑπαρξίς πηγῶν νὰ ἔχη οἰανδῆποτε σχέσιν πρὸς αὐτάς.

#### ΤΑ ΠΥΡΙΓΕΝΗ ΠΕΤΡΩΜΑΤΑ.

17. Τὰ πυριγενῆ πετρώματα καταλαμβάνουν σημαντικὴν ἑκτασιν, 870 περίπου τετραγωνικῶν μιλίων, ἐκτεινόμενα ἐκ τῆς ἀκτῆς τῆς Τηλλυρίας πρὸς ἀνατολὰς εἰς ἀπόστασιν ἐξήκοντα περίπου μιλίων καὶ σχηματίζοντα τὰ ὑψώματα τῶν ὀρέων Τροόδους, τοῦ ὑψηλοτέρου μέρους τῆς Νήσου. Ὑπάρχει καὶ ἕτερον ἀπεσπασμένον μικρὸν πυριγενὲς προεξέχον τμήμα ἀνατολικώτερον περίξ τῶν Τρούλλων. Ὑπάρχουν ἐπίσης καὶ διεισδυτικὰ καὶ ἠφαιστειογενῆ πετρώματα μετὰ στρωμάτων ὀρυκτῶν οὐσιῶν καὶ λευκολίθων, ἀλλ' ὑπὸ ἔποψιν ὕδατοπρομηθείας δὲν πρέπει νὰ γίνεται διάκρισις μεταξὺ τῶν πυριγενῶν τούτων πετρωμάτων. Μόλις σχηματισθῶν εἶναι ἀδιαπέραστα καὶ σχηματίζουν περιοχὰς ἀποστραγγίσεως μὲ μεγάλην διαρροὴν, τῆς μόνης διηθήσεως γενομένης διὰ ζωνῶν σχηματισθεισῶν ἐκ τῆς συντριβῆς βράχων καὶ ἐκ μεταπτώσεων. Ἀφ' ἑτέρου, ὅταν τὰ πετρώματα ταῦτα ἀποσυντεθοῦν, παράγεται ἐξ αὐτῶν ἀργιλώδης οὐσία, ἡ ὁποία εἶναι ἐξ ἴσου ἀδιαπέραστος, οὕτως ὥστε εἰς ὀλόκληρον τὴν πυριγενῆ περιοχὴν τὰ πετρώματα, εἴτε κατὰ τὴν περίοδον τοῦ σχηματισμοῦ των, εἴτε ὅταν ἀποσυντεθοῦν, εἶναι κατάλληλα διὰ μεγάλην διαρροὴν. Τοῦτο μετριάζεται ἐκ τῆς αὐτόθι ὑπάρξεως τῶν κυρίων δασῶν καθὼς ἐπίσης καὶ ἐκ τῆς ἀναπτύξεως τῆς κατασκευῆς δομῶν κατὰ τὰ πρόσφατα ἔτη. Ἡ ἐργασία Γ ρ α τ ὶ ο ν (ἢ ἐπὶ τῶν ὑψιμετρικῶν γραμμῶν ἐκσκαφῆ αὐλάκων διὰ τὴν δειροκαλλιέργειαν) ἐπὶ τῶν ὑψωμάτων τοῦ Σταυροβουνίου εἶναι ἰδιαιτέρως ἀξιοσημείωτος. Τὰ ἐπὶ τῶν πυριγενῶν πετρωμάτων φρέατα ἔχουν πενιχρὰν ἀπόδοσιν, αἱ δὲ διατρήσεις εἶναι ἀγνωστοὶ ἐκτὸς ἐκείνων,



αίτινες ἐγένοντο πρὸς ἀνεύρεσιν χαλκοῦ. Αἱ κύρια προμήθειαι προέρχονται ἐκ πηγῶν ἀναβλυζουσῶν ἐκ σχισμῶν καὶ ζωνῶν σχηματισθειῶν ἐκ τῆς συντριβῆς βράχων, ἀπάντων εὐρισκομένων ἴσως κατὰ μήκος ρηγμάτων. Αἱ πηγαὶ εἶναι ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον μικραὶ. Αἱ εὐρισκόμεναι ἐπὶ τῆς ὁδοῦ κάτω τοῦ Ἀμιάντου, αἴτινες ἀποδίδουν 11,000 γαλόνια ἡμερησίως, ἢ αἱ πηγαὶ αἱ εὐρισκόμεναι ἐντὸς τοῦ δάσους παρὰ τὸ Μοναστήριον Μαχαιρᾶ, αἴτινες ἀποδίδουν 4,200 γαλόνια ἡμερησίως, ἢ ἀκόμη ἡ μεγαλύτερα πηγή τοῦ Προδρόμου, ἣτις ἀποδίδει 48,000 γαλόνια ἡμερησίως, δύνανται νὰ θεωρηθῶν ὡς παραδείγματα, ἀλλ' ὑπάρχουν ἐνίοτε καὶ μεγάλαι πηγαὶ. Ἡ πηγή Καννοῦρες, ἐκ τῆς ὁποίας πηγάζει ὁ Καργιώτης ὁ διασχίζων τὴν κοιλάδα Σολέας, ἔχει ἡμερησίαν ἀπόδοσιν ἐνὸς περίπου ἑκατομμυρίου γαλονίων κατὰ τὴν ἔναρξιν τοῦ θέρους, ἀλλὰ μὲ τὴν πάροδον τούτου ἡ ποσότης τοῦ ὕδατος ἐλαττοῦται σημαντικῶς. Αἱ ὕδατοπρομήθειαι Τροόδους καὶ Πλατρῶν καὶ ἄλλων σπουδαίων ὄρειων θερέρων προέρχονται ἐξ ἀπειραριθμῶν μικρῶν σχετικῶς πηγῶν ἀναβλυζουσῶν ἐκ τῶν πυριγενῶν πετρωμάτων.

### Ο ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΥΘΡΑΙΑΣ.

18. Τὰ στρώματα Κυθραίας, ἀποτελούμενα ἐκ κρυσταλλογενῶν πετρωμάτων, συσφαιρωμάτων χαλίκων, ψαμμολίθων καὶ σχιστολίθων, προεξέχουν κυρίως κατὰ μήκος ἀμφοτέρων τῶν πλευρῶν τῆς ὄροσειρᾶς Κυρηναίας καὶ ἐκτείνονται ἀπὸ τοῦ Κορμακίτου μέχρι τοῦ ἄκρου τῆς Καρπασίας. Τὰ στρώματα ταῦτα ἀποτελοῦνται ἐξ ἀνεστραμμένων ἀντικλίνων, συμπιεζομένων εἰς ὀξείας κλίσεις παραλλήλους πρὸς τὸν ἄξονα τῶν βουνῶν. Τοῦτο ἔχει ὡς ἀποτέλεσμα τὸν σχηματισμὸν σειρᾶς διακυμάνσεων, τῶν σκληροτέρων στρωμάτων σχηματιζόντων τὰς κορυφὰς εἰς τὰς ὁποίας καὶ ἐδόθη ὁ περιγραφικὸς ὄρος «Λοφίσκοι». Οἱ Λοφίσκοι εἶναι σχεδὸν ἀδενδροὶ καὶ ἐπὶ τοῦ πτωχοῦ ἐδάφους τῶν παράγονται πενιχραὶ ἐσοδεῖαι ἀπὸ μικροῦς ἀγρούς κειμένους μεταξὺ τῶν βραχωδῶν προεξοχῶν. Ἡ περιοχὴ αὕτη εἶναι κοίλωμα ἐπηρεασθὲν πολὺ ἐκ τῆς διαβρώσεως. Τὰ κατώτερα στρώματα ἀποτελοῦνται ἐκ κρυσταλλογενῶν πετρωμάτων καὶ συσφαιρωμάτων χαλίκων, τὰ ὅποια ποικίλλουν σημαντικῶς εἰς πάχος, ἀλλ' εἶναι γνωστὸν ὅτι εἰς τὸ Συγχαρὶ ἔχουν πάχος 160 ποδῶν. Εἰς μέρη ἰδίως πρὸς ἀνατολάς, νοτιῶς τῶν βουνῶν Κυρηναίας, τὰ βασικὰ ταῦτα στρώματα δυνατὸν νὰ ἐκλεπτύνωνται καὶ ἀκόμη νὰ μὴ ὑπάρχουν καθόλου. Τοῦτο εἶναι ἐνδεχόμενον νὰ ὀφείλεται εἰς μεταπτώσεις καὶ ἔχει θετικὴν ἐπίδρασιν ἐπὶ τῆς ὕδατοπρομηθείας καθ' ὅτι τὰ πετρώματα ταῦτα εἶναι λίαν ὑδροφόρα. Εἰς μέρη ὅπου δὲν ὑπάρχει συσφαιρωμα χαλίκων ἀντικαθίσταται τοῦτο ὑπὸ ἀπλῶν χαλίκων ἢ ψαμμολίθων χρώματος σκοτεινοῦ πρασίνου ἢ φαιοῦ. Τὰ ὑπόλοιπα τῶν στρωμάτων εἶναι συμπαγῆ, ἀποτελούμενα ἐκ λεπτοκόκκων ψαμμολίθων περιεχόντων ἀστρίους καὶ ἐκ φαιοπρασίνων σχιστολίθων.

19. Τὰ στρώματα Κυθραίας δὲν ἐνέχουν καὶ μεγάλην σπουδαιότητα ὑπὸ ἔποψιν ὑπογείου ὕδατοπρομηθείας, ἐκτὸς τῶν συσφαιρωμάτων χαλίκων καὶ τῶν κρυσταλλογενῶν πετρωμάτων, ἅτινα διὰ τὸν σκοπὸν τούτου ἀποτελοῦν εἰς τὴν πραγματικότητά τμήματα τοῦ Ἀσβεστολίθου Τρύπας. Σύγκεινται ἐκ κόκκων λεπτοτάτων καὶ εἶναι ὡς ἐκ τούτου ἀκατάλληλα τόσο πρὸς σχηματισμὸν ὑδροφόρων στρωμάτων ὅσον καὶ πρὸς διεόδυσιν. Ἐν τῇ σημερινῇ τῶν καταστάσει, ἐστερημένα βλαστήσεως, μέγα μέρος τῆς βροχῆς διαφεύγει ἐκ τούτων· ἀποτελοῦν ὡς ἐκ τούτου ταῦτα σπουδαίους συντελεστὰς πρὸς ἔαρινὴν καὶ χειμερινὴν ἄρδυσιν διὰ πλημμυρίσεως. Φρέατα ἢ διατρήσεις εἰς οἰαδήποτε στρώματα, ἐκτὸς τῶν βασικῶν, ἔσχατον ἀπογοητευτικὰ ἀποτελέσματα. Τὸ ὕδωρ εἶναι ὀλίγον τὴν ποσότητα, ἀλμυρὸν καὶ ἐνίοτε περιέχει θειοῦχον ὑδρογόνον ἐν διαλύσει. Ἡ κυρία χρῆσις τῶν στρωμάτων ἔγκειται εἰς τὸν σχηματισμὸν ἀδιαπεράστου φράγματος, τὸ ὅποιον νὰ περικλείῃ τὸ ὕδωρ ἐντὸς τῶν ἀρχαιοτέρων πετρωμάτων τῆς Τρύπας.



## Ο ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΙΔΑΛΙΟΥ.

20. Τα πετρώματα ταῦτα εἶναι κατ' ἑξοχὴν λευκά καὶ ἀποτελοῦν ζωηρὸν χαρακτηριστικὸν τῆς σκηνογραφίας τῆς Νήσου. Καλύπτουν τὸ ἥμισυ σχεδὸν τῆς ἐκτάσεώς της καὶ ἐκτείνονται κυρίως νοτίως τῆς πυριγενοῦς ὀροσειρᾶς με ἀνατολικὴν κατεύθυνσιν πρὸς τὴν Λάρνακα. Τὰ στρώματα ποικίλλουν σημαντικῶς τὸν χαρακτήρα ἐκ τῶν μετὰ γύψου ἀναμιγμένων φαιῶν ἢ κιτρίνων ἀργιλλοπιτάνων μέχρι τῶν λευκῶν ἀσβεστολίθων, οἵτινες ἐνδέχεται νὰ εἶναι ἀργιλλώδους ἢ κρητιδώδους φύσεως καὶ ἐνίοτε σκληροὶ καὶ πλήρεις ὀρυκτῶν ὀστράκων. Τὰ κατώτερα στρώματα δὲν ἀποτελοῦν καλὰ ὑδροφόρα μέρη καὶ αἱ ἐντὸς αὐτῶν γενόμεναι διατρήσεις ὑπῆρξαν ἀνεπιτυχεῖς. Ἐκ τῶν ὑψηλοτέρων στρωμάτων ἀναβλύζουν πολῦτιμοι πηγαί, ἰδίως εἰς τὴν περιοχὴν νοτίως τῆς ὀροσειρᾶς Τροόδου, οἵαι αἱ πηγαὶ Ἀγίας Εἰρήνης, Παραμαλίου, Εὐδήμου, Σύμβουλο, Κυσσοῦσης, Κυβίδων καὶ πολλὰ ἄλλα. Τὸ ὕδωρ τῶν πηγῶν τούτων ποικίλλει σημαντικῶς κατὰ τὴν ποσότητα καθ' ὅλον τὸ ἔτος. Οὕτω ἡ Ἀγία Εἰρήνη δύναται νὰ ἀποδίδῃ ἐν τέταρτον τοῦ ἑκατομμυρίου γαλόνια ἡμερησίως περὶ τὸ τέλος τοῦ χειμῶνος καὶ τὴν ἀνοιξιν, ἀλλ' ἡ ποσότης τοῦ ὕδατος κατέρχεται εἰς τὸ ἐν δέκατον μέχρι τοῦ φθινοπώρου. Τὸ ἐλάχιστον ὄριον τῶν εἴκοσι περίπου χιλιάδων γαλονίων ἡμερησίως εἶναι σύνηθες. Τὰ ὕδατα ταῦτα ἐκπέμπονται ὑπὸ σκληροτέρων ἢ περισσότερον ἀργιλλωδῶν φλεβῶν διὰ μέσου τῶν ρωγμῶν τῶν ἀσβεστολίθων ἢ διὰ μέσου τῶν ρηγμάτων εἰς τὰ πλευρὰ τῶν κοιλάδων ἢ εἰς τὰ ἄνω μέρη τῶν ποταμῶν.

21. Ἐγένετο ἡ εἰσῆγησις ὅτι τὸ ὕδωρ τοῦτο ἦτο δυνατόν νὰ ἀνευρεθῇ προτοῦ φθάσῃ τὰς πηγὰς ταύτας, ἀλλὰ τοῦτο ἔλαχιστην θὰ ἀπέφερον ὠφέλειαν. Εἶναι βέβαιον ὅτι αἱ πηγαὶ αὗται ἀποδίδουν τὴν οικονομικὴν παροχὴν ἐκ τῆς ὑπογείου ἀποστραγγίσεως τῆς περιοχῆς καὶ πᾶσα προσπάθεια ὅπως ληφθῇ τὸ ὕδωρ διὰ φρεάτων ἢ διατρήσεων θὰ ὠδήγῃ μόνον εἰς τὴν ἐλάττωσιν τῆς ροῆς τῶν πηγῶν. Εἰς μερικὰς περιπτώσεις κατεβλήθησαν προσπάθειαι πρὸς ἀνακοπὴν τοῦ ὕδατος τῶν πηγῶν εἰς τὰ στρώματα ταῦτα τοῦ Ἰδαλίου ἀλλ' ἄνευ ἀξιολόγου ἐπιτυχίας. Τὸ ὕδωρ πιθανὸν νὰ κινήται ἐντὸς σειρᾶς στενοτάτων διόδων μέχρι σχεδὸν τοῦ στομίου τῆς πηγῆς, ὅπου χύνεται εἰς ὠρισμένον αὐλάκα. Ἡ μέθοδος πρὸς αὐξήσιν τῆς ποσότητος τοῦ ὕδατος τῶν πηγῶν τούτων δὲν ἐγκτεται εἰς τὴν διὰ τῆς ἐκσκαφῆς αὐξήσιν τῆς πραγματικῆς ροῆς, ἥτις δύναται νὰ ὀδηγήσῃ μόνον εἰς ἠϋξημένας κατὰ τὸν χειμῶνα καὶ ἠλαττωμένας κατὰ τὸ θέρος ἀποδόσεις, ἀλλ' εἰς τὴν κατασκευὴν βελτιωμένων ἔργων ὑδροληψίας καὶ αὐλάκων. Πλεῖσται τῶν πηγῶν τούτων εἶναι σπουδαιότεραι ὡς πηγαὶ ὕδατος δι' οἰκονομικὰς ἀνάγκας μᾶλλον παρὰ δι' ἄρδευσιν.

## ΠΛΕΙΟΚΑΙΝΑ ΚΑΙ ΠΛΕΙΣΤΟΚΑΙΝΑ ΠΕΤΡΩΜΑΤΑ.

22. Δὲν εἶναι εὐκόλον νὰ γίνῃ διάκρισις μετὰ τῶν πετρωμάτων τῶν σχηματισθέντων περὶ τὸ τέλος τῆς Τριτογενοῦς καὶ κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς Τεταρτογενοῦς ἐποχῆς, καὶ οὔτε ὑπάρχει λόγος νὰ γίνῃ τοιαύτη διάκρισις ὅσον ἀφορᾷ τὸ ὕδωρ. Τοῦτο δὲν σημαίνει ὅτι δὲν εἶναι σπουδαία ὑπὸ ἔποψιν ὕδατοπρομηθείας, διότι ἀποδίδουν μεγίστας ποσότητας ὕδατος ἐκ φρεάτων καὶ διατρήσεων. Ἀποτελοῦν ὀλόκληρον τὴν Μεσαορίαν καθὼς καὶ στενὴν λωρίδα ἐδάφους ποικίλλουσαν εἰς πλάτος κατὰ μῆκος τῶν ἀκτῶν ὀλοκλήρου σχεδὸν τῆς Νήσου, συμπεριλαμβανομένων καὶ τῶν ἀξιολόγων ὑδροφόρων περιφερειῶν τῶν Κόλπων Ἀμμοχώστου καὶ Μόρφου, καθὼς καὶ τῆς Χερσονήσου τοῦ Ἀκρωτηρίου δυτικῶς τῆς Λεμεσοῦ. Δύναται τις νὰ διακρίνῃ τὰ Πλειόκαινα πετρώματα εἰς τὰ ὑψηλότερα ἐν γένει μέρη τῆς Μεσαορίας· ἐγγύτερον τῆς ἀκτῆς εἶναι δυσκολώτερον νὰ ξεχωρίσῃ τις ταῦτα ἀπὸ τὰ Πλειστόκαινα ὡς καὶ ἀπὸ τὰ στρώματα τὰ προσφάτως σχηματισθέντα. Εἰς τὴν δυτικὴν Μεσαορίαν τὸ σύμπλεγμα περιλαμβάνει εἰς τὸ κάτω μέρος τὸ στηριζόμενον ἐπὶ τοῦ φαιοῦ ἀργιλλοπιτάνου τοῦ σχηματισμοῦ Ἰδαλίου



(τοῦ μαύρου ἀργίλλου τοῦ διατρητοῦ) συσφαιρώματα χαλίκων καὶ χάλικας, ἐνίοτε κατὰ μόνας καὶ μὴ συνεκτικούς, ἀποτελοῦντας ὡς ἐκ τούτου λίαν ὑδροφόρα στρώματα ὡσάκις κεῖνται κάτω τοῦ ἐπιπέδου τοῦ ὕδατος, ἄλλοτε δὲ συνεκτικούς καὶ συμπαγεῖς, ἐστερημένους ὅμως ὕδατος. Ὑπὸ τοὺς χάλικας τούτους συναντῶμεν λεπτοτάτην ἄμμον χρώματος πρασίνου σκοτεινοῦ ἢ ὑποφαιοπρασίνου, ἡ ὁποία δυνατὸν νὰ περιέχη μικρὰν ποσότητα ὕδατος, τὸ ὁποῖον ὅμως ἀποδίδει φειδωλῶς. Δέον νὰ λαμβάνεται φροντίς ὅπως γίνεται διάκρισις μεταξύ αὐτῆς καὶ τοῦ φαιοῦ (πρασίνου, μαύρου, κυανοῦ) ἀργίλλου τοῦ Ἰδαλίου εἰς δείγματα λαμβανόμενα ἐκ διατρήσεων γενομένων διὰ κρούσεως, ὅτε ὁ διατρητὴς εἶναι ἐνδεχόμενον νὰ ὑποπέσῃ εἰς λάθος ἀναγγέλλων «μαύρη ἀργίλλος». Τὰ ἐντὸς τῶν διατρήσεων τῶν γενομένων ἐντὸς τῶν Πλειοκαίνων πετρωμάτων στρώματα περιλαμβάνουν ἐπίσης κιτρίνους ψαμμολίθους, πάντοτε ἀσβεστοειδοῦς φύσεως, καὶ κίτρινον ὀρυκτοῦχον ἀσβεστόλιθον. Αἱ διατρήσεις κατέδειξαν ὅτι τὸ μεγαλύτερον πάχος τῶν στρωμάτων τούτων δὲν εἶναι ὀλιγώτερον τῶν διακοσίων ποδῶν.

23. Ἡ χαρτογραφία τοῦ σχηματισμοῦ Ἰδαλίου καὶ τῶν Πλειοκαίνων πετρωμάτων εἰς τὰ πέριξ τῆς Λευκωσίας, ἡ σημειουμένη ἐπὶ τοῦ χάρτου τοῦ Μπέλλαμου δὲν εἶναι ἀκριβῆς ἐν ταῖς λεπτομερείαις, (τῆς κλίμακος οὔσης πάρα πολὺ μικρᾶς) καὶ ἡ εἰς διατρήσεις ἐπιτυχία ἐξαρτᾶται ἐκ τῆς κρούσεως τῶν Πλειοκαίνων στρωμάτων καὶ τῆς ἀποφυγῆς τῶν τοῦ Ἰδαλίου. Ἡ διαμόρφωσις τῆς ἐπιφανείας οὐδόλως βοηθεῖ καὶ διατρήσεις ἀπέχουσαι ὀλίγους πόδας ἀλλήλων εἶναι δυνατὸν νὰ δώσουν ἐντελῶς διαφορετικὰ ἀποτελέσματα. Αἱ διατρήσεις εἰς τὸ Καπνεργοστάσιον Διανέλλου καὶ Βεργοπούλου καὶ εἰς τὰ Κυπριακὰ Ψυγεῖα Λτδ., ἀποτελοῦν παραδείγματα. Ἡ διάβρωσις εἰς τὰ στρώματα Ἰδαλίου ἀπεκάλυψε τοπογραφίαν τινὰ, ἡ δὲ πρόσχωσις ἐν τοῖς Πλειοκαίνοις ἤρχισε διὰ τῆς ἰσοπεδώσεως τῆς τοπογραφίας ταύτης. Χονδροὶ χάλικες ἐπλήρωσαν τοὺς παλαιοὺς αὐλακὰς ἀποχτεύσεως καὶ ὅταν οὗτοι διατρηθοῦν ἀποδίδουν ἐπιτυχή φρέατα. Αἱ γραμμαὶ ὅμως αἱ διαχωρίζουσαι τούτους δὲν ἀποδίδουν ὑπόγειον ὕδωρ. Πρόσφατοι γεωφυσικαὶ ἔρευναι καὶ διατρήσεις ἔφερον εἰς φῶς παλαιὸν αὐλακὰ ἀποχτεύσεως διερχόμενον κάτωθεν τῆς Λευκωσίας παρὰ τὸ Σανατόριον Ἀθαλάσσης μὲ βόρειον κατεύθυνσιν πρὸς τὸν Σιδηροδρομικὸν Σταθμὸν καὶ πέραν τούτου. Νοτιοδυτικῶς τῆς Λευκωσίας, ἐντὸς τῆς κοιλάδος τοῦ Πεδιαιῶν παρὰ τὴν Λακατάμιαν, ὑπάρχει περιοχὴ σημειουμένη ἐπὶ τοῦ χάρτου τοῦ Μπέλλαμου ὡς στρώματα Ἰδαλίου ὅπου τὰ Πλειόκαινα πετρώματα ἐξέχουν τῆς ἐπιφανείας. Τὰ πετρώματα πτύσσονται εἰς σύγκλινον καὶ αἱ διατρήσεις κατέδειξαν τὴν ὑπαρξιν μικρῶν ἀλμυρῶν ἀρτεσιανῶν πηγῶν ἐκρεουσῶν ἐκ λεπτοκόκκων ψαμμολίθων εἰς βάθη μέχρι πεντακοσίων ποδῶν. Τὰ Πλειόκαινα πετρώματα προεξέχουν τῆς ἐπιφανείας κατὰ μῆκος τῆς βορείου ἀκτῆς εἰς λωρίδας ἐναλλασσομένας μετὰ τοῦ σχηματισμοῦ Ἰδαλίου. Ἡ ἐναλλαγὴ αὕτη εἰς τὰ πέριξ τῆς Κυρηναίας, ἀνατολικῶς καὶ δυτικῶς, παίζει ἀποφασιστικὸν ρόλον εἰς τὸ κατὰ πόσον οἰκόπεδόν τι ἐπὶ τῆς ἀκτῆς εἶναι κατάλληλον ἢ ὄχι. Αἱ ἐναλλασσόμεναι ζῶναι εἶναι σχετικῶς στεναὶ καὶ εἰς οἰκόπεδα ἐν Ἰδαλίῳ δὲν εὐρίσκεται ὕδωρ ἢ εὐρίσκεται εἰς πολὺ μικρὰς ποσότητας μόλις ἐπαρκοῦν πρὸς πόσιν. Εἰς οἰκόπεδα ἐπὶ τῶν Πλειοκαίνων πετρωμάτων εὐρίσκονται ἐπαρκεῖς ποσότητες ὕδατος.

24. Εἰς τὴν ἀνατολικὴν Μεσαορίαν τὰ Πλειόκαινα πετρώματα ἀποτελοῦνται ἐκ ψαμμολίθων χρώματος ποικίλλοντος μεταξύ βαθέως καστανοῦ καὶ κιτρίνου. Ὅπου ἀποτελοῦνται ἐκ χονδροτέρων κόκκων καὶ κεῖνται κάτω τοῦ ἐπιπέδου τοῦ ὕδατος ἔχουν ἀρκετὰ καλὴν ἀπόδοσιν ἀλλ' ἐνίοτε τὸ ὕδωρ εἶναι ἀλμυρὸν. Εἰς τὸ βόρειον μέρος τῆς Ἀνατολικῆς Μεσαορίας ὁ χάρτης τοῦ Μπέλλαμου δεικνύει Πλειόκαινα πετρώματα, ἀλλ' ἡ φαιὰ ἀργίλλος τοῦ Ἰδαλίου εὐρίσκεται ὀλίγους μόνον πόδας ὑπὸ τὴν ἐπιφάνειαν. Κατωτέρω περιγράφεται ἡ ὑπαρξιν παλαιοῦ συστήματος ποταμῶν, σχηματισθέντος κατὰ τὴν Πλειόκαινον ἐποχὴν, ἐντὸς τῶν στρωμάτων



Ἰδαλίου. Κίτρινοι ἀβεστοειδείς ψαμμόλιθοι, χονδροὶ καὶ πορώδεις, ἀποτελοῦντες στρώμα σχετικῶς παχύ, κεῖνται κάτωθεν τῆς Ἀμμοχώστου ὅπου σχηματίζουν ὑδροφόρον στρώμα τὸ ὅποιον προμηθεύει ὕδωρ εἰς τὰς φυτείας τῶν ἐσπεριδοειδῶν. Εἰς τὴν βόρειον πλευρὰν τοῦ κόλπου τῆς Ἀμμοχώστου, παρὰ τὸ Τρίκωμο καὶ τὸ Πογάζι, ὑπάρχουν καὶ ἄλλα πετρώματα τῆς Πλειοκαίνου ἐποχῆς ἐξέχοντα τῆς ἐπιφανείας. Τὰ πετρώματα ταῦτα ἔχουν εἰς τὴν βᾶσιν λεπτοὺς χάλικας, οἵτινες ἀποδίδουν ὕδωρ φειδωλῶς. Πρὸς νότον τῆς Μεσαορίας ὑπάρχει περιφέρεια διατετημένου ὄροπεδίου, τὸ κάτω μέρος τοῦ ὁποίου καλύπτεται ἐκ Πλειοκαίνων στρωμάτων, ὅπου ἐπιτυγχάνονται καλὰ ἀποδόσεις ἐκ φρεάτων μετρίου βάρους.

25. Εἰς τὴν δυτικὴν Μεσαορίαν τὰ Πλειόκαινα στρώματα εἰς τὰς περιφέρειαι τῶν χωρίων Παληομετόχου, Ἀγίων Τριμηθιάς καὶ Κοκκινотριμηθιάς, ἔχουν εἰς τὸ κάτω μέρος χονδροὺς χάλικας οἵτινες ἀποδίδουν ἀφθονον ὕδωρ. Παρὰ τὸ 11ον μίλιον ἐπὶ τῆς ὁδοῦ Λευκωσίας-Μόρφου τοπικὴ πτύχωσις τῶν πετρωμάτων ἔσχεν ὡς ἀποτέλεσμα τὴν ὑπαρξιν ἀρτεσιανῶν συνθηκῶν εἰς μικρὰν περιοχὴν. Δυτικώτερον ὁμως οἱ κόκκοι γίνονται λεπτότεροι καὶ τὰ πετρώματα φαίνονται περισσότερον στερεοποιημένα, αἱ δὲ ἀποδόσεις ἀπὸ κατὰ μόνας φρέατα ὑπῆρξαν ἀπογοητευτικά. Τοῦτο ἦγαγε εἰς σημαντικὴν ἀνάπτυξιν τῶν ἀλύσεων φρεάτων (λαγουμιῶν), αἱ ὁποῖαι περιγράφονται κατωτέρω.

26. Τὰ Πλειστόκαινα στρώματα, τὰ πλέον ἐνδιαφέροντα ὑπὸ ἐποψιν ὕδατος, εἶναι τὰ μεγάλα στρώματα τῶν χαλίκων. Ἄριστον παράδειγμα τούτων ὑπάρχει εἰς Κουτραφᾶν, σχηματισθὲν ἐκ τῶν ἀποτριμμάτων τῶν παρασυρθέντων ἐκ τῶν ὀρέων τοῦ Τροόδου. Τοιαῦτα στρώματα ἀποτελοῦν τὸ κάτω μέρος τοῦ πλείστου τῆς γῆς ἀπὸ τῆς Περιστεριανῆς μέχρι τοῦ κόλπου τοῦ Μόρφου, καὶ τὰ ἀρτεσιανὰ φρέατα εἰς Συριανοχώρι ὡς καὶ ἡ πηγὴ τῆς Πεντάγειας ρέουν ἐξ αὐτῶν, τοῦ ὕδατος συγκρατηθέντος κάτω ἀπὸ ἀποσκληρυνθέντα ἐκ λεπτοτέρων κόκκων στρώματα. Παρόμοια στρώματα χαλίκων εὐρίσκονται κατὰ μῆκος τῆς Τηλλυρίας καὶ εἰς τὰ κάτω μέρη τοῦ ποταμοῦ τῆς Χρυσοχοῦς, ὅπου ἐξευρέθησαν διὰ διατρήσεων μικρὰ ἀρτεσιανὰ πηγαί. Δυτικῶς τῆς Λάρνακος καὶ δυτικῶς τῆς Λεμεσοῦ αἱ διατρήσεις ἔφερον ἐπίσης εἰς φῶς στρώματα χαλίκων καὶ ἀμμοχαλίκων Πλειοκαίνου καὶ Πλειστοκαίνου ἐποχῆς. Εἰς τὴν περιοχὴν τῆς Λεμεσοῦ μέγιστα ποσότητες ὕδατος ἀντλοῦνται ἐξ ἀβαθῶν φρεάτων, καὶ τοῦτο πρέπει νὰ θεωρῆται ὡς ἓν τῶν καλυτέρων ὑπὸ ἐποψιν ὕδατος μερῶν τῆς Νήσου.

#### ΓΕΩΦΥΣΙΚΑΙ ΕΡΕΥΝΑΙ.

27. Ἐκ τῆς περὶ τῆς γεωλογίας γενομένης περιγραφῆς καὶ τῆς κατωτέρω λεπτομεροῦς ἐξετάσεως τῶν διαφόρων μεθόδων, διὰ τῶν ὁποίων θὰ ἦτο δυνατόν νὰ αὐξηθῆ ἡ ὕδατοπρομήθεια, ἀντιλαμβάνεται τις ὅτι ὑπὸ ἐποψιν ἐξερευνησεως ὠρισμένοι περιοχαὶ δυνατόν τῶρα νὰ μὴ τύχουν καθόλου προσοχῆς. Αἱ περιοχαὶ αὗται εἶναι τὰ πυριγενῆ πετρώματα καὶ τὰ πετρώματα Τρύπας, Κυθραίας καὶ Ἰδαλίου. Τούτου γενομένου ἀπομένου τὰ Πλειόκαινα καὶ Πλειστόκαινα στρώματα, ἅτινα ἀποτελοῦν τὸ μεγαλύτερον μέρος τῆς Μεσαορίας ὡς καὶ τὰς παρακτίους λωρίδας. Αἱ παράκτιοι αὗται λωρίδες ἔχουν ἀναπτυχθῆ σημαντικῶς ὑπὸ ἐποψιν ὑπογείου ὕδατος καί, ἐξαιρέσει ἴσως τοῦ κόλπου Μόρφου καὶ μικρᾶς τινος περιοχῆς παρὰ τὴν Πάφον, ἐλαχίστης μόνον περαιτέρω ἐξετάσεως ἔχουν ἀνάγκην. Ἀπομένει μόνον ἡ Μεσαορία, ἥτις ἐλαχίστης ἔτυχε πρότερον προσοχῆς λόγῳ τοῦ ὅτι ἦτο προφανῶς δύσκολη ἡ ἐκτέλεσις ἔργων ἐν αὐτῇ. Ὅπως ἴσως ὁμως ἡ ἐφαρμογὴ γεωφυσικῶν μεθόδων εἰς τὴν περιοχὴν ταύτην, ἀρξαμένων ἐξ ἀνατολῶν, ἔσχεν ἐπιτυχίαν.

28. Ἡ μέθοδος ἥτις ἰδιαιτέρως υἰοθετήθη συνίστατο εἰς τὴν ἐξέτασιν τῆς ἠλεκτρικῆς ἀντιστάσεως τοῦ ὑπεδάφους. Ἡ ἐργασία ἤρχισε τὸν Μαῖον, 1938, εἰς τὴν περιοχὴν Κουκλιῶν καὶ ἐσυνεχίσθη μέχρι τοῦ Μαΐου, 1941.



Ἡ ἐργασία ἀπέδειξε ὅτι ὑπάρχει, παράλληλον σχεδὸν πρὸς τοὺς σημερινούς ποταμούς, παλαιὸν τεθαμμένον ποτάμιον σύστημα τῆς Πλειοκαίνου ἐποχῆς, τὸ ὁποῖον ἡ κοίτη εὐρίσκεται ἐντὸς τῆς φαῖας ἀργίλλου τοῦ σχηματισμοῦ Ἰδαλίου. Τὸ ἀρχαῖον τοῦτο ποτάμιον σύστημα ἔχει πληρωθῆ ἀλλουβίου, ἀποτελουμένου ἐκ χονδρῶν χαλίκων κειμένων ἐπὶ τῆς ἐξ ἀργίλλου βραχώδους κοίτης καὶ χονδρᾶς ἄμμου μέχρι τῆς λεπτῆς ἄμμου, ἀκόμη δὲ καὶ ἰλύος. Τὸ χονδρότερον καὶ χαμηλότερον μέρος τοῦ στρώματος πιθανὸν νὰ φθάνῃ τὸ πάχος ἐξήντα περίπου ποδῶν καὶ δὲν εἶναι συνήθως συνεκτικόν. Δὲν ὑπάρχει ἔνδειξις τοῦ παλαιοῦ συστήματος ἐν τῇ σημερινῇ τοπογραφίᾳ. Ὁ ροὺς του διέρχεται διὰ μέσου τῶν σημερινῶν παραποτάμων τοῦ Πεδιαίου, ὑπὸ τὰς εὐρείας καὶ ἀβαθεῖς κοιλάδας καὶ τὰ χαμηλὰ ἀλλὰ καλῶς διαγραφόμενα ὄροπέδια, ἅτινα εἶναι χαρακτηριστικὰ τῆς περιοχῆς ταύτης. Χωρὶς τὴν χρῆσιν γεωφυσικῶν μεθόδων ἢ ἀνεύσεις θὰ ἦτο ἐπίπονος καὶ δαπανηρὰ καὶ θὰ ἠδύνατο νὰ ἐπιτευχθῆ μόνον διὰ πυκνῶν διατρήσεων. Ἡ ἐφαρμογὴ τῶν μεθόδων τούτων, ἀκολουθουμένη ἀμέσως ὑπὸ ἐλεγκτικῶν διατρήσεων, κατέστησε δυνατὴν τὴν ἐπίτευξιν ἱκανοποιητικῆς προόδου ἥτις ἐπεταχύνετο ἐφ' ὅσον ἐγένοντο περισσότεροι καὶ περισσότεροι διατρήσεις πρὸς ὑποβοήθησιν τῆς ἐρμηνείας τῶν συνθηκῶν τοῦ ὑπεδάφους. Ἐγένοντο καταμετρήσεις δι' ἠλεκτρικῆς ἀντιστάσεως εἰς 2,843 σημεία καὶ διηνοίχθησαν 40 ἐλεγκτικαὶ διατρήσεις ἢ φρέατα. Μέχρι σήμερον ἐλάχισται ἐγένοντο ἀπείρου γεωφυσικῶν ἐξετάσεων τοιαύτης ἐκτάσεως πρὸς ἀνεύσεις ὕδατος με ἀμεσον ἔλεγχον τῶν ἀποτελεσμάτων. Ἐξητάσθη ἐν συνόλῳ ἑκτασις 80 μιλίων ἐν τῇ ἀνατολικῇ Μεσσαορίᾳ.

29. Οἱ χονδρότεροι χάλικες τῆς ποταμοκοίτης ἀποδίδουν ὕδωρ ἀφθόνως : διάτρησις δέκα ἰντῶν ἀπέδωσε πέραν τοῦ ἡμίσεως ἑκατομμυρίου γαλονίων ἡμερησίως με ὑποβιβασμὸν τοῦ ἐπιπέδου τοῦ ὕδατος ἔνδεκα μόνον ποδῶν. Δὲν ὑπάρχει ἀμφιβολία ὅτι ὑπάρχουν σημαντικαὶ ποσότητες ὕδατος πρὸς ἄρδευσιν. Δέον νὰ ἐνθυμούμεθα ὅτι ἐκ τῶν ὑπογείων τούτων ποταμῶν, καθὼς καὶ ἐκ τῶν ποταμῶν ἐπιφανείας, μόνον ὠρισμένη ποσότης ὕδατος δύναται νὰ ληφθῆ, καίτοι ἡ ποσότης αὕτη εἶναι μεγάλη, καὶ ὅτι τὸ ὕδωρ τοῦτο εἶναι ἢ πρὸς τὰ κάτω ἀποστράγγις πρὸς τὴν θάλασσαν τῶν ὄμβριων ὑδάτων ἅτινα εἰσχωροῦν ἐντὸς τοῦ ἐδάφους. Παρ' ὅλον τοῦτο σταθεραὶ καὶ σχετικῶς μεγάλαι ποσότητες ὕδατος εἶναι διαθέσιμοι πρὸς ἄρδευσιν ἀκριβῶν καλοκαιρινῶν προϊόντων. Ἡ θέσις τῆς προμηθείας ταύτης ἐν τῇ ἀνατολικῇ Μεσσαορίᾳ ἐπαυξάνει τὴν ἀξίαν της. Αἱ ἀρχαῖαι αὗται κοίται τῶν ποταμῶν οὐδὲν ἀποτελοῦν ἀσύνηθες φαινόμενον εἶναι δὲ καλῶς γνωσταὶ εἰς τοὺς ἐργαζομένους ἐντὸς τοῦ ἀλλουβίου, οἵτινες ὀνομάζουν ταύτας «βαθέα ρεῖθρα», τοῦ ὄρου τούτου σημαίνοντος ἀρχαῖον βαθέως τεθαμμένον στρώμα ἀλλουβίου, τοῦ ὁποῖου ἡ πορεία δὲν δύναται νὰ προσδιορισθῆ ἀπὸ τὴν φορὰν τῆς σημερινῆς ἐπιφανείας λόγῳ τῆς ἀποθέσεως περαιτέρω ἀποτριμμάτων, ἐκχύσεως λάβας ἢ ριζικῆς μεταβολῆς τοῦ λεκανοπέδιου. Τὸ βαθὺ τοῦτο ρεῖθρον ἐσχηματίσθη ὑπὸ ποταμοῦ τῆς Πλειοκαίνου ἐποχῆς. Κατόπιν τοῦ κατακαθίσματος τῶν στρωμάτων Ἰδαλίου ἐσημειώθη κίνησις τις πρὸς τὰ ἄνω περὶ τὸ τέλος τῆς Μειοκαίνου ἐποχῆς. Ἡ Κύπρος ἀπετέλεσε τότε μέρος τῆς Ἀσίας ἐνωθεῖσα μετ' αὐτῆς βορείως καὶ ἀνατολικῶς. Εἶναι κατὰ τὴν ἐποχὴν ταύτην ποῦ ἐσχηματίσθη τὸ ποτάμιον τοῦτο σύστημα. Ὡς φαίνεται ἐκ τῆς λιθολογίας τῶν ἐν τῷ ἀλλουβίῳ χαλίκων, ὁ ποταμὸς ἐδέχετο τὸ μεγαλύτερον μέρος τοῦ ὕδατός του ἐκ τῶν βουνῶν τοῦ νότου. Ἀργότερον κατὰ τὴν Πλειόκαινον ἐποχὴν ἡ περιοχὴ ὑπεχώρησε καὶ πάλιν καὶ οἱ ποταμοὶ λόγῳ ἀπωλείας κλίσεως ὑπερπληρώθησαν ἐκ πολλῆς ἀποθέσεως ἀλλουβίου. Ἐν τέλει ὁ,τι σήμερον ἀποτελεῖ τὴν Μεσσαορίαν ἔκειτο τότε ὑπὸ τὴν θάλασσαν. Μεταγενεστέρα ἀνύψωσις τοῦ ἐδάφους κατὰ τὴν Πλειόκαινον ἐποχὴν ἐξηνάγκασε τὴν θάλασσαν νὰ ὑποχωρήσῃ πάλιν.



30. Πρὸ τῆς γεωφυσικῆς ταύτης ἐργασίας πολὺ ὀλίγοι διατρήσεις εἶχον γίνεαι εἰς τὴν ἀνατολικὴν Μεσαορίαν, ἐκτὸς τῆς περιοχῆς Ἀμμοχώστου, καὶ ἐλάχισται ἐξ αὐτῶν ὑπῆρξαν ἐπιτυχεῖς. Ἡ γεωφυσικὴ ἐργασία ὑποδεικνύει τὰ μέρη, εἰς τὰ ὁποῖα εἶναι δυνατὸν νὰ ὑπάρχουν παραγωγικὰ φρέατα, καὶ ἐν τέλει θὰ ἐπιτευχθῆ ἄπαξ καὶ διὰ παντὸς ὁ καθορισμὸς τῶν ὁρίων τῶν μερῶν ἐκείνων τῆς Μεσαορίας ὑπὸ τὰ ὁποῖα εἶναι δυνατὸν νὰ ὑπάρχη καλὸν καὶ ἄφθονον ὕδωρ. Ἐλεγκτικαὶ διατρήσεις εἰς μέρη ἅτινα ἀπεδείχθησαν εὐνοϊκὰ κατόπιν ἐξετάσεως δι' ἠλεκτρικῆς ἀντιστάσεως θὰ εἶναι ἀναγκαῖαι, καθότι μέχρι σήμερον δὲν κατέστη δυνατὸν νὰ γίνῃ διάκρισις μεταξὺ γλυκέων καὶ ἄλμυρῶν ὑδάτων. Δυστυχῶς ὑπάρχουν περιοχαὶ ὑπὸ τὰς ὁποίας εὐρίσκονται πολὺ ἄλμυρὰ ὕδατα.

31. Ἐν τῇ δυτικῇ Μεσαορίᾳ ἀνελήφθη ἐργασία δι' ἠλεκτρικῆς ἀντιστάσεως εἰς τὴν περίξ τῆς Λευκωσίας περιοχὴν, ὅπου ἡ ὑπὸ τοῦ 42ου Γεωλογικοῦ Τμήματος τοῦ Νοτιοαφρικανικοῦ Σώματος Μηχανικῶν γενομένη ἐρευνα ἀπεκάλυψε τὸν σπουδαῖον τεθαμμένον αὐλακα ἀποχετεύσεως τὸν διήκοντα περίπου ἐκ νότου πρὸς βορρᾶν εἰς μέτριον βάθος ὑπὸ τὴν Λευκωσίαν. Δυτικώτερον ἦλθον εἰς φῶς τὸ 1941 σπουδαῖα ὑδροφόρα στρώματα κείμενα ὑπὸ τὸ τρίγωνον Ἀγίων Τριμηθιδῶν, Κοκκινотριμηθιδῶν, Παληομετόχου, καὶ ἀμέσως δυτικῶς τῆς Κοκκινотριμηθιδῶν διενηργήθη διάτρησις ἀποδίδουσα μετρίαν ποσότητα ἀρτεσιανῆς ροῆς. Ἐργασία γενομένη ἐν μέρει ὑπὸ τοῦ Νοτιοαφρικανικοῦ Σώματος Μηχανικῶν, κατὰ μῆκος τοῦ Κυπριακοῦ Κυβερνητικοῦ Σιδηροδρόμου ἀπὸ τὴν Πεντάγειαν μέχρι τοῦ Μόρφου, ἀπέδειξε ὅτι εἰς τὴν περιοχὴν ταύτην οἱ χονδροὶ χάλικες ἐκτείνονται ἀνατολικώτερον ἀπὸ ὅ,τι ἀρχικῶς ὑπετίθετο καὶ ὅτι καλαὶ διατρήσεις εἰς βάθος διακοσίων ποδῶν καὶ περισσότερον δυνατὸν νὰ ἀποδίδουν μέχρι 15,000 γαλονίων καθ' ὥραν. Τὸ ἀνατολικὸν ὄριον τοῦ ὑδροφόρου τούτου στρώματος δὲν καθωρίσθη εἰσέτι. Ἐγένοντο ἐν συνόλῳ 4,353 γεωφυσικὰ σημεῖα μετρήσεως ἐν Κύπρῳ συμπεριλαμβανομένων καὶ 867 γενομένων ὑπὸ τοῦ Νοτιοαφρικανικοῦ Σώματος Μηχανικῶν.

#### ΒΑΘΕΙΑΙ ΔΙΑΤΡΗΣΕΙΣ ΕΝ ΤΗ ΜΕΣΑΟΡΙΑ.

32. Ἡ πιθανότης ἐξασφαλίσεως ὕδατος πρὸς ἄρδουσιν ἐκ βαθειῶν διατρήσεων ἐν τῇ Μεσαορίᾳ ἐξητάσθη ἐκ διαλειμάτων κατὰ τὰ τελευταῖα ἐξήκοντα ἔτη, τοῦ Ράσσελ εἰσηγηθέντος τοῦτο κατὰ πρῶτον τὸ 1880. Διὰ βαθειῶν διατρήσεων ἐννοοῦμεν διατρήσεις εἰσχωρούσας εἰς βάθος τριῶν τοῦλάχιστον χιλιάδων ποδῶν. Τρεῖς Βρετταναὶ γεωλόγοι, ὁ Ράσσελ, ὁ Κλέμεντ Ράιντ καὶ ὁ Ρωμάνες ἔκαμαν εἰδικὰς ἐρεῦνας. Ὁ Ράσσελ ὑποθέτων ὅτι ἡ γεωλογικὴ διαμόρφωσις τῆς Μεσαορίας ἀπετέλει ἀπλήν λεκάνην κειμένην μεταξὺ τῶν ὀρέων Τροόδους καὶ τῶν βουνῶν Κυρηνείας, ἐτάσσετο ὑπὲρ τῆς δυνατότητος ἐξευρέσεως ἀρτεσιανοῦ ὕδατος. Ὁ Ράιντ καὶ ὁ Ρωμάνες κατόπιν λεπτομερεστέρως μελέτης διεφώνησαν μᾶλλον πρὸς αὐτόν. Μέρος τοῦ πληθυσμοῦ τῆς Νήσου, βασιζον τὸ ἐπιχειρήματ' ἐπὶ ἐσφαλμένης ἀναλογίας πρὸς τὰ Αὐστραλιανὰ βαθέα ἀρτεσιανὰ φρέατα, εἶναι πεπεισμένοι ὅτι ἄφθονος ποσότης καλοῦ ὕδατος εἶναι δυνατὸν νὰ ἐξευρεθῆ εἰς βάθη τριῶν χιλιάδων ποδῶν ἢ περισσότερον.

33. Ἐν τῇ μελέτῃ τοῦ ζητήματος τούτου δεόν νὰ ἐξετασθοῦν τὰ πιθανὰ ὑδροφόρα στρώματα καὶ ἡ προέλευσις καὶ ἡ φύσις τοῦ ἐντὸς αὐτῶν ὕδατος. Ὁ Ἀσβεστόλιθος Τρύπας τῶν βουνῶν Κυρηνείας, τὰ στρώματα Κυθραίας καὶ Ἰδαλίου εὐρίσκονται ὅλα ἐκτεθειμένα εἰς τὴν βόρειον πλευρὰν τῆς Μεσαορίας. Ἀπὸ λιθολογικῆς ἀπόψεως καὶ μόνον ἐξεταζόμενα τὰ δύο τελευταῖα δύνανται κατὰ μέγα μέρος ν' ἀποκλεισθοῦν, καθότι ὅλα τὰ στρώματα ἀποτελοῦνται ἐκ ψαμμιτῶν, ἀργιλλοτιτάνων καὶ σχιστολίθων, συγκειμένων ἐκ λεπτῶν κόκκων καὶ εἶναι ἀκατάλληλα ὡς ὑδροφόρα στρώματα. Ὁ ἀσβεστόλιθος εἶναι καλὸν ὑδροφόρον στρῶμα ὅταν εὐρίσκεται κάτω τῆς ἐπιφανείας εἰς μέτριον βάθος. Τὸ σημεῖον τοῦτο δύναται νὰ ἐξετασθῆ τώρα



καὶ τὸ συμπέρασμα ἐξαρτᾶται ἐκ τῆς γνώμης τῆς σχηματισθεῖσης περὶ τῆς διαπλάσεως τῶν βουνῶν Κυρηνείας. Δυνατὸν νὰ ἀποτελοῦν εἴτε λίαν συμπεπιεσμένον ἀντίκλινον εἴτε παρασυρθεῖσαν μᾶζαν ἐπικαλύπτουσαν τὰ στρώματα Κυθραίας. Ἡ λύσις τοῦ ζητήματος τούτου εἶναι ὑψίστης σπουδαιότητος ἐν τῇ μελέτῃ τοῦ προβλήματος τοῦ ἀρτεσιανοῦ ὕδατος. Δυνάμεθα νὰ ἐκλέξωμεν μεταξύ τριῶν σειρῶν πιθανῶν ὑποθέσεων, ἐκ τῶν ὁποίων αἱ δύο τελευταῖαι δύνανται νὰ θεωρηθοῦν ὡς πιθανώτεραι. Οἱ ἀσβεστόλιθοι πιθανὸν νὰ ἀποτελοῦν μεγάλην μᾶζαν παρασυρθεῖσαν ἐκ τῆς ἠπείρου κατὰ μῆκος μεγάλου ἐπιπέδου ἐπωθήσεως. Ἐὰν οὕτως εἶχε τὸ ζήτημα δὲν δύνανται νὰ ὑπάρχη ἀσβεστόλιθος ὑπὸ τὴν Μεσαορίαν καὶ συνεπῶς οὔτε ὑδροφόρον στρώμα, οὔτε ἀρτεσιανὸν ὕδωρ. Δεύτερον, οἱ ἀσβεστόλιθοι πιθανὸν νὰ ἀποτελοῦν συμπεπιεσμένον ἀναδιπλωμένον ἀντίκλινον, τὸ ὁποῖον ἀρχικῶς ἐκαλύπτετο ὑπὸ τῶν στρωμάτων Κυθραίας καὶ Ἰδαλίου. Εἰς τὴν περίπτωσιν ταύτην θὰ ἀνέμενέ τις ὅτι ὁ ἀσβεστόλιθος θὰ εὐρίσκετο κάτωθι μέρος τοῦλάχιστον τῆς Μεσαορίας καί, ὑπὸ τὸ κράτος ὠρισμένων περιορισμῶν, ἀναφερομένων κατωτέρω, θὰ ἐλειπύργει ὡς ὑδροφόρον στρώμα. Τρίτον, οἱ ἀσβεστόλιθοι δύνανται νὰ θεωρηθοῦν ὡς στενωῶς συνεπτυγμένον ἀντίκλινον ὑποστᾶν, ἀργότερον μικροτέραν ἐπώθησιν κατὰ μῆκος τῆς νοτίου πλευρᾶς. Καὶ εἰς τὴν περίπτωσιν ταύτην θὰ ἀνέμενέ τις ὅτι ὁ ἀσβεστόλιθος θὰ ὑπῆρχε ὑπὸ τὴν Μεσαορίαν, ἀλλὰ δὲν θὰ ἦτο συνεχῆς πρὸς τὴν κυρίως μᾶζαν καὶ τὸ ὕδωρ ἐκ τῶν ὁρέων πιθανὸν νὰ μὴ ἦτο δυνατὸν νὰ εἰσχωρήσῃ ἐντὸς αὐτοῦ. Ὁ Ρωμάνες, εἰς ἐκθεσιν πρὸς τὴν Κυπριακὴν Κυβέρνησιν, μὴ δημοσιευθεῖσαν, ἐτάσσετο ὑπὲρ τῆς δευτέρας περιπτώσεως ἀλλ' αἱ γνώμαι ἐπὶ τοῦ ζητήματος τούτου διχάζονται ἐξ ἴσου, τῶν Ρένζ καὶ Κόουπερ Ρήγτ παραδεχομένων ποίαν τινα ἐπώθησιν.

34. Ἐὰν συμφωνήσωμεν μὲ τὴν ἄποψιν ὅτι ὁ ἀσβεστόλιθος εὐρίσκεται πράγματι ὑπὸ τὴν Μεσαορίαν, πόθεν δέχεται τὸ ὕδωρ τὸ ὁποῖον δυνατὸν νὰ περιέχῃ; Τὸ ὕδωρ τὸ πίπτει ἐπὶ τοῦ πυριγενοῦς συμπλέγματος τῆς ὀροσειρᾶς Τροόδους διέρχεται ἄνωθεν τῶν ἀδιαπεράστων ἀργιλλοτιτάνων Ἰδαλίου φθάνον μέχρι τῶν Πλειοκαίνων καὶ Πλειστοκαίνων πετρωμάτων, καὶ δὲν δύνανται νὰ ἐπαναπληρώσῃ τὰ εἰς μέγα βάθος εὐρισκόμενα ὑδροφόρα στρώματα. Τοῦτο ἀποκλείει τὴν ἕκτασιν τὴν δεχομένην τὸ περισσότερον ὕδωρ καὶ ἀφήνει μόνον τὰ βουνὰ Κυρηνείας ὡς τὴν μόνην ἐξήγησιν περὶ τοῦ ὅτι τὸ ὕδωρ εἶναι προελεύσεως τοπικῆς. Τὰ βουνὰ Κυρηνείας ἀποτελοῦν ὑπὸ ἔποψιν περισυλλογῆς ὕδατος μικρὸν σχετικῶς πεδίου πρὸς σχηματισμὸν ἀρτεσιανῆς λεκάνης καὶ ἔχει ἤδη ἀποδειχθῆ ὅτι, ἐκτὸς τῆς σημερινῆς ροῆς τῶν πηγῶν, μόνον ἀσήμαντοι ποσότητες ὕδατος θὰ ἦσαν διαθέσιμοι ἐξ αὐτῶν. Περαιτέρω ἀντιλαμβάνεται τις ὅτι ἐὰν αἱ βαθεῖαι διατρήσεις ἐπετύγχανον εἰς τὴν ἐξεύρεσιν ἀρτεσιανοῦ ὕδατος ἐντὸς τοῦ ἀσβεστόλιθου τοῦ κειμένου ὑπὸ τὴν Μεσαορίαν, τοῦτο θὰ εἶχε ὡς πρῶτον ἀποτέλεσμα τὸν ὑποβιβασμὸν τοῦ ἐπιπέδου τοῦ ὕδατος εἰς τὰ βουνὰ καὶ τὴν ἀποξηράνσιν τῶν πηγῶν. Ἐπραγματεύθημεν ἀνωτέρω τὸ ζήτημα τῆς προελεύσεως τοῦ ὕδατος τῶν βουνῶν Κυρηνείας. Οἰαδήποτε ὅμως καὶ ἂν εἶναι ἡ προέλευσις τοῦ εἰς τὰ βουνὰ Κυρηνείας ὕδατος εἶναι βέβαιον ὅτι ἐὰν ἐξευρίσκετο ὕδωρ εἰς τὸν ὑπὸ τὴν Μεσαορίαν Ἀσβεστόλιθον Τρύπας καὶ ἀφήνετο τοῦτο νὰ ἐκχυθῆ αἱ σημεριναὶ πηγαὶ θὰ ἐξηραίνοντο

35. Ἐνδιαφέρουσα ἐπίσης θὰ ἦτο ἡ ποιότης τοῦ ἐξευρεθησομένου ὕδατος. Θὰ ἦτο γλυκὺ ἢ ἀλμυρὸν, κατάλληλον ἢ ἀκατάλληλον πρὸς ἀρδευσιν; Τὰ ὕδατα τὰ εὐρισκόμενα εἰς μέγα βάθος ἔχουν ἐν γένει μεγαλυτέραν περιεκτικότητα ὀρυκτῶν οὐσιῶν ἀπὸ τὰ ὕδατα ἀβαθοῦς προελεύσεως καὶ ἡ ἀρχὴ αὐτῆ ἰσχύει διὰ τὴν Κύπρον. Ὅλοι αἱ ἤδη γενόμεναι βαθεῖαι διατρήσεις ἀπέδωσαν ἀλμυρὸν ὕδωρ ἢ ἀπεξηράνθησαν. Καίτοι δὲν εἶναι ἀδύνατον νὰ ὑπάρχη γλυκὺ ὕδωρ κάτωθι τοῦ ἀλμυροῦ, εἶναι ἀπίθανον νὰ συμβαίη τοῦτο εἰς τὴν Κύπρον, ἥτις περιβάλλεται ὑπὸ θαλάσσης μεγάλου βάθους.



Ἄκομη καὶ μετρίου βάθους διατρήσεις ἐν Μεσσαορίᾳ, 300–400 ποδῶν, παρουσίασαν διαλελυμέναις στερεᾶς οὐσίας ὑπερβαίνουσας τὰ 350 μέρη ἐπὶ τῶν ἑκατὸν χιλιάδων, ἀβαθεῖς δὲ διατρήσεις περιέχουσαι λίαν ἄλμυρον ὕδωρ εἶναι δυστυχῶς ἀρκετὰ συνήθει. Ἄρδευσις διὰ τοιούτου ὕδατος εἶναι ἀδύνατος. Καὶ ἂν ἀκόμη ὁ ἀσβεστόλιθος ἀποτελῇ ὑδροφόρον στρώμα εἶναι ἀπίθανον ὅτι γλυκὺ ὕδωρ ἔχει φθάσει ποτὲ μέχρις αὐτοῦ εἰς ἀρκετὴν ποσότητα ὥστε νὰ ἐκδιώξῃ ἐξ αὐτοῦ τὸ ἄλμυρον ὕδωρ. Καὶ ἂν ἀκόμη ἤθελε εὐρεθῆ ἀσβεστόλιθος, εἶναι ἀμφίβολον ἐὰν θὰ ἔχη ρωγμάς, ἀλλὰ καὶ ἂν ἀκόμη ἔχη τοιαύτας, εἶναι καὶ πάλιν ἀμφίβολον ὅτι τὸ γεωτρύπανον θὰ διεισδύσῃ ἐντὸς αὐτῶν. Αἱ ρωγμαὶ εἰς μέγα βάθος πιθανὸν νὰ εἶναι ἐλάχισται, καὶ εἰς τὴν πραγματικότητά εἰς τὸν ἀσβεστόλιθον συμβαίνει συνήθως νὰ ὑπάρχοντες τοιαῦται ρωγμαὶ κυρίως πρὸς τὸ ἄνω μέρος τοῦ ἐπιπέδου τοῦ ὕδατος. Τοῦτο ὀφείλεται εἰς τὸ γεγονός ὅτι αὐταὶ προέρχονται ἐκ τῆς ἀποσυνθέσεως τοῦ ἀσβεστολίθου ὑπὸ τοῦ ὕδατος, τὸ ὁποῖον περιέχει ἀτμοσφαιρικὸν διοξειδίον τοῦ ἄνθρακος. Ὁ ἀσβεστόλιθος μεταβάλλεται εἰς ἀσβέστιον δυσανθρακικοῦ ἁλατος καὶ ἀποσυντίθεται. Ὅταν ὀλόκληρον τὸ διοξειδίον τοῦ ἄνθρακος καταναλωθῇ κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον ἢ ἀποσύνθεσις παύει. Ἡ ἀποσύνθεσις ὡς ἐκ τούτου εἶναι δραστικώτερα εἰς μέρη ὅπου νέαι προμήθειαι ὀμβρίων ὑδάτων διηθοῦνται ἐντὸς τοῦ ἐπιπέδου τοῦ ὕδατος, καὶ εἰς τοιαῦτα μέρη ὑδροφόρα κοιλώματα καὶ ρωγμαὶ συναντῶνται ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἐν ἀφθονίᾳ. Περιπλοῦν, ἢ διατρήσεις ἐντὸς ὑδροφόρου στρώματος ἀσβεστολίθου εἶναι κατὰ μέγα μέρος ζήτημα τύχης, διότι ἂν κοιλώματι ἢ ρωγμῇ δὲν διαπερασθῇ τὸ ἀποτέλεσμα θὰ εἶναι ξηρὰ ὀπή.

36. Συγκεφαλαιοῦντες δυνάμεθα νὰ εἴπωμεν ὅτι εἶναι δυνατόν ὁ ἀσβεστόλιθος νὰ εὐρίσκειται κάτωθεν μέρους τῆς Μεσσαορίας ἀλλ' εἶναι ἄγνωστον εἰς ποῖον βάθος. Πιθανὸν νὰ μὴ εἶναι ὑδροφόρος, ἐὰν ὁμως συμβαίη νὰ εἶναι, τὸ ὕδωρ θὰ εἶναι ἀκατάλληλον πρὸς ἄρδευσιν. Ἐὰν ἤθελεν ἀντληθῆ εἰς μεγάλας ποσότητας ὕδωρ εὐρισκόμενον εἰς μέγα βάθος, τοῦτο θὰ ἐπέδρα ὀλεθρίως ἐπὶ τῶν σημερινῶν πηγῶν τῶν βουνῶν Κυρηναίας οἰαδήποτε καὶ ἂν εἶναι ἢ προέλευσις τοῦ ὕδατος τούτων. Ἡ ἀνεύρεσις ἀρτεσιανῶν ὑδάτων εἰς βάθος ἐν Μεσσαορίᾳ πιθανὸν νὰ εἶχε ὡς ἀποτέλεσμα τὸ παράδοξον φαινόμενον διατρήσεων διὰ τῶν ὁποίων θὰ ἐξέρρεε ἄλμυρον ὕδωρ, ἢ ὕδωρ περιέχον μεγάλην ποσότητα ὀρυκτῶν οὐσιῶν, ἐνῶ αἱ γλυκεῖς ὕδατος πηγαὶ τῶν βουνῶν θὰ ἐξηφανίζοντο. Κατόπιν ἐξετάσεως ὄλων τῶν παραγόντων τούτων, δὲν εἶναι δυνατόν νὰ συνηγορήσωμεν ὑπὲρ τῶν βαθειῶν διατρήσεων ἐν τῇ Μεσσαορίᾳ. Βεβαίως δὲν θὰ ἐγένετο μεγάλη βλάβη διὰ μιᾶς ἢ δύο βαθειῶν διατρήσεων διότι θὰ ἦτο δυνατόν νὰ κλεισθοῦν εὐκόλως, οὐδὲν ὁμως οικονομικὸν ἀποτέλεσμα θὰ ἐπετυγχάνετο. Ἡ προμήθεια ὕδατος ἐκ τῆς ὀμβρήσεως εἰς τὰ βουνὰ Κυρηναίας εἶναι περιορισμένη καὶ ὕδωρ δύναται νὰ ἀνασυρθῇ μόνον ἀπὸ ἐν μέρος.

### ΟΜΒΡΗΣΙΣ ΚΑΙ ΠΟΤΑΜΟΙ.

37. Ἡ ὀμβρησις ἐν Κύπρῳ λαμβάνει χώραν κυρίως κατὰ τὸν χειμῶνα, ἀπὸ τὸν Ὀκτώβριον μέχρι τοῦ Μαρτίου, καίτοι βροχαὶ πιθανὸν νὰ πίπτουν εἰς οἰονδήποτε μῆνα. Ἡ ὀμβρησις συνήθως λαμβάνει τὴν μορφήν καταρρακτωδῶν τοπικῶν βροχῶν, διερχομένων δίκην καταιγίδων ἐκ δυσμῶν πρὸς ἀνατολάς. Δὲν εἶναι σύνθησις νὰ βρέχῃ ταυτόχρονας καθ' ὅλην τὴν Νῆσον. Ὁ χάρτης τῆς ὀμβρήσεως (εἰς τὸ τέλος) δεικνύει ἐπιμήκεις ζῶνας διηκούσας ἐκ δυσμῶν πρὸς ἀνατολάς. Ἡ Μεσσαορία, ἢ πεδιάς μεταξύ τῶν ὀρέων, ἢ κυριώτερα εἰς παραγωγὴν σιτηρῶν ἐπαρχία, ἔχει εἰς περιοχὴν τινα εἰς τὸ δυτικὸν μέρος ἔναντι τοῦ κόλπου Μόρφου ὀμβρησιν κάτω τῶν δώδεκα ἰντζῶν. Ἀνατολικώτερον σημειοῦται περισσοτέρα ὀμβρησις, δὲν ὑπερβαίνει ὁμως τὰς δεκαεξ ἰντζας κατ' ἔτος. Ἡ ὀμβρησις εἰς τὰ ὑψηλότερα μέρη τῆς ὀροσειρᾶς τοῦ Τροόδου φθάνει μέχρι τῶν τριάκοντα ἔξ καὶ περισσότερον ἀκόμη ἰντζῶν κατ' ἔτος. Ὅλαι αἱ ζῶναι ὑπόκεινται εἰς σημαντικὰς παραλλαγὰς ἀπὸ ἔτους εἰς ἔτος καὶ ἀπὸ τόπου εἰς τόπον. Ἡ Νῆσος ὑποφέρει ἀπὸ περιοδικὰς ἀνομβρίας, αἱ ὁποῖαι ἔχουν ἰδιαίτερος ὀλεθρίαν ἐπίδρασιν ἐπὶ τῆς



Μεσαορίας, ἣτις εὐρίσκεται ἐσπερημένη τόσοσ ὀμβρίου ὕδατος ὅσον καὶ ὕδατος πρὸς ἄρδουσιν. Ὅταν σημειοῦται ἀνομβρία ἢ ἔλλειψις ὀμβρίων ὕδατων εἶναι αἰσθητὴ εἰς ὄλας τὰς ζώνας ὀμβρήσεωσ. Οἱ ποταμοὶ δὲν μεταφέρου ὕδωρ τὸ δὲ ὕδωρ τῶν πηγῶν ἔλαττοῦται.

38. Ἡ ὀμβρησισ προέρχεται συχνάκις ἐκ τῆσ ἀποτόμου ἀλλαγῆσ τῆσ θερμοκρασίασ μέρουσ τῆσ ἀτμοσφαίρασ, πρᾶγμα τὸ ὀποῖου προκαλεῖ σφοδροτάτασ καταρρακτώδεισ τοπικάσ βροχὰσ κατὰ τὴν ἀνοιξιν καὶ τὸ θέροσ, αἷτινεσ προξενοῦν σοβαράσ ζημιάσ εἰσ τοὺσ ἀμπελῶνασ καὶ παρασύρου τὰ γεννήματα ἐκ τῶν ἀλφωῶν. Κατόπιν περιόδου θερμοῦ καὶ ἡσυχου καιροῦ ὀ πλησίον τῆσ ἐπιφανείασ τῆσ γῆσ ἀῆρ θερμαίνεται καὶ πληροῦται ὕδρατμῶν, ἐνῶ ὕπεράνω τούτου ὕπάρχει στρῶμα σχετικῶσ ψυχροῦ καὶ ξηροῦ ἀέροσ, παραγομένου οὔτω ἀσταθοῦσ συνδυασμοῦ. Σημειοῦται ρῆγμα καὶ ὀ θερμοσ ὕγροσ ἀῆρ κινεῖται ταχέωσ πρὸσ τὰ ἀνω διαστελλόμενοσ καὶ ψυχραινόμενοσ. Ἀκολουθεῖ συμπύκνωσισ τῶν ὕδρατμῶν, λόγω δὲ τῆσ μικρᾶσ περιφερείασ εἰσ τὴν ὀποῖαν αὔτη λαμβάνει χῶραν δυνατὸν νὰ ἐπακολουθήσῃ ραγδιοτάτη βροχῆ. Ὅταν τοῦτο φθάνῃ μέχρι τῶν ἄκρων μεγάλαὶ μάζαι ὕδατοσ καταπίπτου ἀίφνιδίωσ προκαλοῦσται τὸ φαινόμενον τὸ γνωστοῦν ἐν Κύπρω ὡσ καταιγισ.

39. Πολλάκισ κατὰ τὸν χειμῶνα σημειοῦται σημαντικὴ πτώσισ χιόνου ἐπὶ τῆσ νοτίου ὀροσειράσ, ιδίωσ πρὸσ δυσμάσ, καὶ τὸ ὕδωρ ἐκ τῆσ τηκομένησ χιόνου εἶναι κατὰ τὴν ἀνοιξιν σημαντικὸν τὴν ποσότητα ἐντὸσ τῶν ποταμῶν τῶν ρεόντων βορειῶσ, δυτικῶσ καὶ νοτίωσ ἐκ τοῦ μέρουσ ἐκείνου τῆσ ὀροσειράσ. Ἡ πτώσισ τῆσ χιόνου ἔλαττοῦται εἰσ βάθοσ πρὸσ ἀνατολάσ, ἢ δὲ συμβολὴ τῆσ εἰσ ὕδωρ εἰσ τὸ ἀνατολικὸν λεκανοπέδιον εἶναι συνήθωσ ἀσήμαντοσ.

40. Οἱ ποταμοὶ τῆσ Κύπρου καίτοι σημειοῦνται ζωηρῶσ μὲ κυανοῦν ἐπὶ τῶν χαρτῶν δὲν πρέπει νὰ θεωρῶνται ὡσ ἐκ τούτου ὡσ ρεόντεσ καθ' ὄλον τὸ ἔτοσ. Εἶναι ἀληθέσ ὀτι εἰσ τὰσ ἐπὶ τῶν ὀρέων ἀποτόμουσ κοίτασ των, αἷτινεσ εἶναι πλήρεισ χαλίκων, οἱ ποταμοὶ οὔτοι δυνατὸν νὰ περιέχου ὕδωρ καθ' ὄλον τὸ ἔτοσ, ἀλλ' ὀταν φθάσου τὰσ ὕπωρείασ αἰ στεναὶ κοῖται, αἷτινεσ εἶναι ἀκόμη κεκαλυμμένοι ἐξ ἀποτριμμάτων, εἶναι ξηραὶ καὶ αὔχηραὶ καθ' ὄλον σχεδὸν τὸ ἔτοσ ἐκτὸσ εἰσ μέρη ὀπου φαίνεται διὰ μικρὰν τινα ἀπόστασιν τὸ ὕδωρ πηγῆσ τινου. Κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ χειμῶνου, κατόπιν σφοδρῶν βροχῶν, μεταφέρου εἰσ τὰσ πεδιάδασ ἀβαθέσ ταχῦ ὕπόφαιον ρεῦμα ὕδατοσ, μὲ εὔρεισ μαϊάνδρουσ, ἀλλὰ καταλαμβάνου μικρὸν μέρος τῆσ εὔρειασ χαλικώδοσ κοίτησ καὶ συμπαρασύρου ἀλλοῦβιον καὶ παντοειδῆ σκύβαλα εἰσ τὰ χαμηλότερα ἐδάφη. Ὅταν περάσῃ ἢ βροχῆ τὸ ὕδωρ ἐξαφανίζεται ταχέωσ ἀφήνον τὴν κοίτην χαλικώδη καὶ ξηρὰν ἐπὶ μῆνασ. Ὁ ἐπιμηκέστεροσ ποταμὸσ εἶναι ὀ Πεδιαῖοσ, ὀ ὀποῖοσ πηγάζει ἐκ τῶν βουνῶν Μαχαιρᾶ καὶ ἐκβάλλει εἰσ τὸν κόλπον Ἀμμοχώστου διερχόμενοσ πλησίον τῆσ Λευκωσίασ. Ἡ κοίτη τοῦ ποταμοῦ προξενεῖ μεγάλην ἐντύπωσιν ἀλλὰ λόγω ἀπαιτήσεω πρὸσ ἄρδουσιν σπανίωσ μεταφέρει ὕδωρ. Ὁ Ἰδολίασ, πηγάζων ἐπίσῃσ παρὰ τὸν Μαχαιρᾶν καὶ ἐκβάλλων εἰσ τὸν κόλπον Ἀμμοχώστου, εἶναι ἐξ ἴσου ἔλλιπῆσ τὴν ροὴν ἐκτὸσ εἰσ ἔτη μεγάλης ὀμβρήσεωσ. Τὸ ὕδωρ τὸ ὀποῖον φθάνει εἰσ τὰ κάτω μέρη τῶν ποταμῶν τούτων συλλέγεται ἐντὸσ τῆσ δεξαμενῆσ Κουκλιῶν, τῆσ ὀποιασ περιγραφῆν δίδομεν κατωτέρω. Μερικοὶ ποταμοὶ ἐκβάλλοντεσ εἰσ τὸν κόλπον Μόρφου, ὀ Σεράχησ, ὀ Ὀβγόσ καὶ ὀ τῆσ Βυζακιάσ, μεταφέρου ἐνίοτε κατόπιν σφοδρῶν βροχῶν μικρὰν ποσότητα ὕδατοσ κυλιόμενου τῆδε κακεῖσε ἐντὸσ τῶν εὔρέων των κοιτῶν. Τούτουσ ἐξετάζομεν λεπτομερῶσ κατωτέρω. Ἐπὶ τῆσ νοτίου ἀκτῆσ, μεταξύ Λεμεσοῦ καὶ Πάφου, ὕπάρχου πολλοὶ ποταμοὶ οἱ ὀποῖοὶ ἔχου ὕδωρ καθ' ὄλον τὸν χειμῶνα, λόγω δὲ ἔλαττωματικῶν ἀρδευτικῶν ἔργων ἔχου καὶ μικρὰν ροὴν κατὰ τὸ θέροσ. Ὅλοὶ οἱ ποταμοὶ πρὸσ δυσμάσ καὶ πρὸσ νότον ἔχου εἰσ τὰ κάτω μέρη τὴν κοίτην των κεκαλυμμένην διὰ χονδρῶν καὶ πυκνῶν χαλίκων. Οἱ ποταμοὶ οἱ ὀποῖοὶ ρεοῦν πρὸσ βορρᾶν ἐκβάλλοντεσ εἰσ τὴν θάλασσαν Καραμανιάσ εἶναι βραχεῖσ, πολὺ ἀπότομοὶ καὶ χειμαρρῶδεισ. Ἡ ἀπότομοσ κλίσισ τῶν μεγαλυτέρων ποταμῶν δέον νὰ ληφθῆ ὑπ' ὀψιν.



Οὕτω ὁ Κούρης, ἐκβάλλων πλησίον τῆς Λεμεσοῦ, πηγάζει ἐκ τῆς Χιονίστρας (τοῦ ὄρους Τροόδους) 6,400 πόδας ὑπεράνω τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης, καί φθάνει εἰς τὴν θάλασσαν εἰς ἀπόστασιν 22 μιλίων. Ὁ Καργιώτης πηγάζων ἐκ τῆς βορείου πλευρᾶς τοῦ ἰδίου ὄρους, ἐκβάλλει εἰς τὸν κόλπον Μόρφου, εἰς ἀπόστασιν 17 μιλίων. Ὁ ποταμὸς τῆς Ἐζουσσας πηγάζων ἐκ τοῦ δάσους τῆς Πάφου εἰς ὕψος 4,600 ποδῶν, ρέει νοτιῶς ἐκβάλλων εἰς τὴν θάλασσαν εἰς ἀπόστασιν μόνον εἴκοσι τεσσάρων μιλίων. Αἱ βαρεῖαι αὗται κλίσεις ἔχουν σπουδαίαν οἰκονομικὴν ἐπίδρασιν ὑπὸ ἔποψιν διαφυλάξεως τῆς χειμερινῆς ροῆς.

41. Ἐκτὸς μερικῶν, οἱ ποταμοὶ ἀνήκουν εἰς τὴν Κυβέρνησιν ἢ δὲ κατασκευὴ ἀρδευτικῶν ἔργων ἐντὸς τούτων εὐρίσκεται ὑπὸ τὸν ἔλεγχον τοῦ Ἐπαρχιακοῦ Διοικητοῦ. Οἱ κατοικοῦντες παρὰ τοὺς ποταμοὺς ἀπολαμβάνουν τοῦ συνήθους δικαιώματος τοῦ νὰ λαμβάνουν ὕδωρ δι' οἰκιακὴν χρῆσιν καὶ νὰ ποτίζουν τὰ ζῶα των, ἀλλ' ἢ λῆψις ὕδατος πρὸς ἀρδουσιν ρυθμίζεται ἐπὶ τῇ βάσει παλαιῶν συνηθειῶν, κακῶς καθωρισμένων καὶ μὴ διατυπωμένων. Τὸ ὕδωρ ἐλαμβάνετο ἀπὸ τοὺς ποταμοὺς διὰ φραγμάτων καὶ προχείρων δειμμάτων ἀπὸ χονδρὰ χαμοκλάδα ἢ χάλικας, ἐνίοτε δὲ διὰ λιθοκτίστων φραγμάτων. Πολλὰ ἐκ τῶν προσωρινῶν ἢ ἐλαττωματικῶν τούτων φραγμάτων ἀντικατεστάθησαν ὑπὸ στερεῶν καὶ βελτιωμένων τοιούτων. Τοῦτο σημαίνει ὅτι ἐνῶς κατὰ τὰ ἔτη συνήθους ὀμβρῆσεως, τὰ ἔργα ὑδροληψίας δύνανται νὰ περιλάβουν τὴν ἀναλογίαν τῆς ροῆς τῶν ποταμῶν εἰς τὴν ὁποίαν ἕκαστος αὐλάξῃ δικαιούται, ἐν τούτοις εἰς ἔτη ροῆς περισσοτέρας τῆς συνήθους, καίτοι τὸ ὕδωρ θὰ ἦτο δυνατὸν νὰ χρησιμοποιηθῇ, τὰ ἔργα ὑδροληψίας εἶναι ἀνεπαρκῆ διὰ νὰ τὸ κατευθύνουν ἐντὸς τῶν αὐλάκων. Ἐπιπλέον βαρεῖα πρόσχωσις, μὲ συνέπειαν τὴν ἀνύψωσιν τοῦ ἐπιπέδου τῶν ἀρδευομένων γαιῶν, παρουσιάζει πρόβλημα διαρκῶς ἐπαναλαμβανόμενον, διότι ἐὰν δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ ἀλλαχθοῦν τὰ ἔργα ὑδροληψίας καὶ οἱ αὐλάκες, τὸ ὕδωρ παύει ἐν τέλει ἀπὸ τοῦ νὰ φθάσῃ τὰς ὑψηλοτέρας γαίας. Τοῦτο ὁδηγεῖ εἰς συνεχεῖς προστριβὰς μεταξὺ τῶν χωρίων, ἰδίως εἰς τὴν ἀνατολικὴν Μεσαορίαν, τῶν ὁποίων οἱ κάτοικοι δύνανται νὰ ἐξαφθοῦν μέχρι τοιοῦτου σημείου ὥστε νὰ προβοῦν οἱ ἴδιοι εἰς ἐνεργείαν, ὅποτε καταδαφίζονται ἀρδευτικὰ ἔργα ἅτινα ὡς οὔτοι διατείνονται ἀνυψώθησαν παρανόμως. Τοῦτο συμβαίνει εἰς ἔτη κατὰ τὰ ὁποῖα ἡ ροὴ τῶν ποταμῶν εἶναι ὀμαλὴ μὲ ἐλαχίστας σφοδρὰς πλημμυρίσεις ὡς καὶ εἰς ἔτη χαμηλῆς ὀμβρῆσεως.

42. Μερικοὶ ποταμοὶ εἰς τὴν ἐπαρχίαν Πάφου, τῶν ὁποίων οἱ σπουδαιότεροι εἶναι ὁ τῆς Ἐζουσσας (Ἀχέλια) καὶ ὁ Διόρυζος (Κούκλια), ὀνομάζονται «ἰδιωτικοί». Οἱ ποταμοὶ οὔτοι, ὡς καὶ ὄλον τὸ ὕδωρ των ἀπὸ τῶν πηγῶν μέχρι τῶν ἐκβολῶν, ἀνήκουν εἰς ἰδιώτας καὶ δὲν ὑπόκεινται εἰς τοὺς νόμους ἢ τὰς συνηθείας ὑπὸ τῶν ὁποίων διέπονται οἱ ἄλλοι ποταμοί. Ἀποτελοῦν δεσμὸν μεταξὺ τῆς Διοικήσεως τῆς προηγηθείσης τῆς Βρετανικῆς καὶ τῆς Βρεττανικῆς καὶ παρεχωρήθησαν διὰ φερμανίου τῆς Ὑψηλῆς Πύλης εἰς τὸ μέσον τοῦ δεκάτου ἐνάτου αἰῶνος, ὁμοῦ μετὰ μερικῶν γαιῶν καὶ μετὰ τοῦ δικαιώματος ὀρισμένων δεκατειῶν. Τὸ δικαίωμα εἰσπράξεως δεκατειῶν ἠγοράσθη ὑπὸ τῆς Κυπριακῆς Κυβερνήσεως, ἀλλ' ἢ παράδοξος ἀνωμαλία τῶν ἰδιωτικῶν τούτων ποταμῶν ἰσχύει εἰσέτι, διατελεῖ ὁμως ὑπὸ μελέτην.

#### ΑΠΩΛΕΙΑ ΥΔΑΤΟΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΘΑΛΑΣΣΑΝ.

43. Ἡ ἀπώλεια ὕδατος πρὸς τὴν θάλασσαν ἤτις δύνανται νὰ προληφθῇ δὲν εἶναι σήμερον σοβαρὰ καὶ μὲ τὴν κατασκευὴν περισσοτέρων ὁσημέραι ἔργων διὰ ἀρδουσιν ἀπ' εὐθείας ἐκ τῆς ροῆς καθίσταται διαρκῶς μικροτέρα. Δέον νὰ κατανοηθῇ ὅτι ἀπαιτοῦνται πρὸς ἀρδουσιν γῆ εἰς κατάλληλον θέσιν καθὼς καὶ ὕδωρ, καὶ ὅτι τὸ ὕδωρ τὸ ρέον πρὸς τὴν θάλασσαν εἰς περιοχὴν τινα εἰς τὴν ὁποίαν δὲν ὑπάρχουν ἀρδευσιμοὶ γαῖαι, δυσκόλως δύνανται νὰ θεωρηθῇ ὡς ἀπώλεια. Ὁ Συνταγματάρχης Ἑλλίς εἰς τὴν ἔκθεσίν του τοῦ Μαρτίου 1922, σελίς 6, λέγει «... μοὶ ἐνεποίησε μεγάλην ἐντύπωσιν ἡ ἔκτασις μέχρι τῆς ὁποίας χρησιμοποιεῖται ὄλον τὸ ἀπ' εὐθείας ἐκ τῆς ροῆς διαθέσιμον πρὸς ἀρδουσιν ὕδωρ, ἐν συγκρίσει πρὸς τὸ ὕδωρ, τὸ διαθέσιμον πρὸς ἀρδουσιν



ἐκ δεξαμενῶν». Ἐντὸς τῶν τελευταίων τεσσάρων ἐτῶν ἐπερατώθησαν πλείστα ἔργα ἐξασφαλίζοντα κατάλληλον χρῆσιν τῶν ἐκ τῶν πλημμυρῶν ὑδάτων πρὸς ἄρδευσιν, καὶ δὲν ἀπέχει πολὺ ἡ ἡμέρα καθ' ἣν θὰ τύχη παρομοίου χειρισμοῦ κάθε ποταμὸς μεταφέρων μετρίαν ποσότητα ὑδάτος καθ' οἷανδήποτε ἐποχήν. Δὲν κατανοοῦνται γενικῶς ἡ ἔκτασις καὶ τὰ χωρία τὰ ἐξυπηρετούμενα ἐκ τῶν ἔργων τούτων. Ἡ γῆ ἡ συνορεύουσα πρὸς τὸν κόλπον Ἀμμοχώστου ἀπὸ τὸ Λάπαθος μέχρι τῶν Λειβαδιῶν ἐξυπηρετεῖται ὑπὸ σειρᾶς ἔργων εἰς τὰ χωρία Λάπαθος, Σύγκρασιν, Τρίκωμον, Ἅγιον Ἥλιον καὶ Μοναρκᾶν, Γαστριά, Πατρίκι καὶ Λειβάδια. Ὑπάρχει σκέψις νὰ κατασκευασθοῦν καὶ ἄλλα ἔργα εἰς Μηλιᾶν καὶ Γύψον. Ἡ ἀπώλεια ὑδάτος ἐκ τοῦ λεκανοπεδίου τῆς ἀνατολικῆς Μεσαορίας, διὰ τοῦ συστήματος Πεδιαιου—Ἰδαλία, εἶναι ἀσήμαντος εἰς ὁμοιά ἔτη καὶ μὲ τὴν ἀνάληψιν βελτιώσεων καὶ ἐπεκτάσεων τῶν ἀρδευτικῶν ἔργων καθίσταται ὁσημέραι περισσότερον ἀσήμαντος. Ὅλοι οἱ ποταμοὶ οἱ ρέοντες πρὸς νότον ἀπὸ τῆς Λάρνακος μέχρι τῆς Εὐδήμου ἔχουν ἐφοδιασθῆ ἡ θὰ ἐφοδιαστοῦν συντόμως διὰ φραγμάτων. Ὁ ποταμὸς Τρέμιθος, παρὰ τὴν Λάρνακα, ἔχει ἐξ φράγματα καθ' ὅλον τὸ μῆκος του. Ἐχει δοθῆ προσοχὴ εἰς ὅλους τοὺς ποταμοὺς τοὺς εὐρισκομένους ἐπὶ τῆς δυτικῆς πλευρᾶς τῆς Νήσου κατὰ μῆκος τῆς Τηλλυρίας ἐκ τῆς Πόλεως μέχρι τοῦ Πύργου, καὶ ὅπου ὑπάρχει γῆ τὸ ὕδωρ τῶν πλημμυρῶν εἶναι δυνατὸν νὰ ἐκτραπῆ πρὸς αὐτήν. Ἐσημειώθη ἔν γένει κατὰ τὰ πρόσφατα ἔτη μεγάλη αὔξησις εἰς τὴν διὰ μηχανῶν ἀντλημένην ποσότητα ὑδάτος καὶ ὑπάρχει κάθε ἔνδειξις περὶ τοῦ ὅτι μόλις ὑπάρξουν διαθέσιμοι μηχανικαὶ ἀντλῖαι ἐν ἀφθονίᾳ ἡ ποσότης αὕτη θὰ αὔξηθῆ καὶ πάλιν πάρα πολὺ. Τοῦτο συντείνει εἰς τὴν ἐλάττωσιν τῆς διαρροῆς καθότι διαρκῶς περισσότερον ὕδωρ εἰσχωρεῖ ἐντὸς τῶν χαλίκων τῶν ποταμῶν καὶ χάνεται οὕτω ἀπὸ τὴν ἐπιφανειακὴν ροήν.

44. Κατὰ μῆκος τῆς βορείου ἀκτῆς τὸ ὕδωρ ρεῖ πράγματι ἀχρησιμοποίητον πρὸς τὴν θάλασσαν, δὲν πρέπει ὅμως νὰ λησμονῆται ὅτι τὰ ὄρη κεῖνται κατὰ μῆκος τῆς ἀκτῆς καὶ ὅτι ἡ τοπογραφία τῆς περιφερείας καθιστᾷ ταύτην ἀκατάλληλον ἐν γένει πρὸς ἄρδευσιν διὰ πλημμυρίσεως. Ἀπομένει τῶρα νὰ ἐξετάσωμεν ἐν ἀκόμῃ λεκανοπέδιον, τὸ τῆς δυτικῆς Μεσαορίας, καὶ εἶναι τοῦτο κυρίως πού ἐνδιαφέρει ἐκείνους οἱ ὅποιοι παραπονοῦνται διὰ τὸ ὅτι ὕδωρ παραμένει ἀχρησιμοποίητον. Ὁ Μέντλικοττ περὶ τὰ τέλη τοῦ παρελθόντος αἰῶνος προέτεινε τὴν μεταστροφὴν μερικῶν ἐκ τῶν ποταμῶν τούτων ἐκ τοῦ δυτικοῦ πρὸς τὸ ἀνατολικὸν λεκανοπέδιον καὶ ἔκτοτε ἡ προσοχὴ συνεκεντρώθη ἐπ' αὐτῶν. Φαίνεται πιθανὸν ὅτι κατὰ τὴν ἐποχὴν ἐκείνην οἱ ποταμοὶ οὗτοι εἶχον κατὰ τὸν χειμῶνα μεγαλύτεραν ἡ σήμερον ροήν, καίτοι οἱ ἐπικριταὶ δυνατὸν νὰ μὴ ἀντιλαμβάνωνται τοῦτο. Κατὰ τὰ τεσσαράκοντα τελευταῖα ἔτη ἡ ἐπαναδάσωσις, ἡ κατασκευὴ δομῶν, ἡ κατασκευὴ νέων ἀρδευτικῶν αὐλάκων, ἡ ἀντλησις ὑδάτος διὰ μηχανῶν καὶ ἰδίως διὰ τῶν ἀλύσεων φρεάτων, μετέβαλον ἐξ ὀλοκλήρου τὴν κατάστασιν τῶν ποταμῶν τούτων καὶ δὲν ὑπάρχει σήμερον τὸ πλεόνασμα ὑδάτος τὸ ὅποιον ὑπῆρχε πρότερον. Αἱ καταστρεπτικαὶ πλημμυραὶ ἔχουν σχεδὸν ἐκλείψει. Μὲ τὴν περαιτέρω ἀνάπτυξιν τῆς θερινῆς ἀρδεύσεως ἐκ φρεάτων ἐφοδιασμένων δι' ἀντλιῶν εἰς τὴν ἐναντι τοῦ κόλπου Μόρφου περιφέρειαν, ἡ ποσότης τοῦ ὑδάτος, ὅπερ χάνεται εἰς τὴν θάλασσαν διὰ τῆς ἐπιφανειακῆς ροῆς ἐκ τοῦ λεκανοπεδίου τούτου, θὰ μειωθῆ καὶ διὰ τῆς βελτιώσεως ἀρδευτικῶν ἔργων θέλει μειωθῆ ἔτι περισσότερον.

45. Εἶναι βέβαιον ὅτι ἐὰν ἐγένετο σήμερον ἡ εἰσήγησις νὰ τεθῆ εἰς ἐφαρμογὴν τὸ σχέδιον τοῦ Μέντλικοττ περὶ μεταστροφῆς μεγάλης κατακραυγῆ θὰ ἠγείρετο ἐκ τῆς δυτικῆς Μεσαορίας, καὶ εἶναι ἐξ ἴσου βέβαιον ὅτι τὸ σχέδιον ὡς ἀρχικῶς διετυπώθη θὰ ἀπετύγχανε λόγῳ ἐλλείψεως ὑδάτος ἐκ πλημμυρῶν κατὰ τὸν χειμῶνα. Ἀνταποκριτῆς τῆς ἐφημερίδος «Ἐλευθερία», γράφων τὴν 18ην Ἰανουαρίου, 1940, καὶ ἀναφερόμενος εἰς τὸ σχέδιον τοῦτο ἔλεγεν ὅτι «οἱ ποταμοὶ τοῦ Ἀκακίου καὶ τῆς Περιστερώνας, (οἱ περὶ ὧν ὁ λόγος ποταμοὶ εἶναι ὁ Μέρικας καὶ ὁ τοῦ Ἀκακίου: ὁ τῆς Περιστερώνας δὲν ἔχει σχέσιν), ρέουν καθ' ὅλην τὴν διάρκειαν τῆς χειμερινῆς περιόδου μέχρι



τέλους τῆς ἀνοίξεως». Ἐν τῇ πραγματικότητι κατὰ τὴν ἡμέραν ἐκείνην ὁ Μέρικας καὶ ὁ τοῦ Ἀκακίου ἦσαν ἐντελῶς ξηροὶ ὁ δὲ τῆς Περιστερώνας ὀλίγον μόνον περιεῖχε ὕδωρ. Εἰς τὴν γέφυραν Μόρφου ὁ ποταμὸς Σεράχης τοῦ ὁποίου ὁ τοῦ Ἀκακίου καὶ ὁ τῆς Περιστερώνας ὁμοῦ μετὰ τοῦ Μέρικα ἀποτελοῦν παραποτάμους, ἦτο ὅλως διόλου ξηρός. Σημαντικαὶ ποσότητες χρησιμοποιοίσιμου ὕδατος ἐχάνοντο πρὸς τὴν θάλασσαν, ἴσως μέχρι τῆς τελευταίας δεκαετίας, ἀλλ' ἡ ἀπώλεια αὕτη δὲν ὑπῆρξεν ἔκτοτε τόσον σοβαρὰ καὶ καθίσταται ὀλιγώτερον σοβαρὰ ἀπὸ ἔτους εἰς ἔτος.

#### ΣΧΕΔΙΟΝ ΜΕΤΑΣΤΡΟΦΗΣ ΕΝ ΤΗ ΔΥΤΙΚΗ ΜΕΣΑΟΡΙΑ.

46. Ἀνεφέρθημεν ἤδη εἰς τὸ Σχέδιον περὶ Μεταστροφῆς τοῦ Μέντλικοττ. Παραθέτομεν τώρα περιγραφὴν ἐν συντόμῳ καὶ ὑπολογισμὸν τῆς σημερινῆς δαπάνης. Τὸ Σχέδιον, ὡς ἐτροποποιήθη ὑπὸ τοῦ Ταγματάρχου Ἑλλισ, ἀπεσκόπη εἰς τὸ νὰ ληφθῆ ἕκ τοῦ ποταμοῦ τοῦ Ἀκακίου παρὰ τὸν Ἅγιον Ἰωάννην ὅλη ἡ ποσότης ὕδατος ἢ ὑπερβαίνουσα τοὺς 100 κυβικοὺς πόδας κατὰ δευτερόλεπτον καὶ νὰ διοχετευθῆ διὰ σήραγγος εἰς παραποτάμῳν τινα τοῦ Μέρικα. Παρὰ τοὺς Ἅγίους Τριμηθιάς τὸ ὕδωρ τοῦτο ὁμοῦ μετὰ τῆς ροῆς τοῦ Μέρικα θὰ κατηυθύνετο διὰ φράγματος ἐντὸς διώρυγος ἀγούσης εἰς τὰ ἄνω μέρη τοῦ ποταμοῦ Ὀβγοῦ. Ἐν τέλει ὁ Ὀβγὸς θὰ ἀνεκόπτετο παρὰ τὸν Γερόλακκον δι' ἀναχώματος καὶ ὀλόκληρος ἡ ροὴ θὰ μετεστρέφετο διὰ τομῆς τινος ἐν τῷ μεταίχμιῳ εἰς τὸ ἀνατολικὸν λεκανοπέδιον ὅπου καὶ θὰ περισυνελέγετο ἐντὸς μεγάλης δεξαμενῆς τρία μίλια ἀνατολικῶς τοῦ Γερολάκκου. Ἡ δεξαμενὴ αὕτη προωρίζετο νὰ περιλαμβάνῃ 443 ἑκατομμύρια κυβικῶν ποδῶν καὶ λαμβανομένης ὑπ' ὄψιν τῆς ἐξατμίσεως καὶ ἀπορροφήσεως κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς ἀποθηκείσεως, ἀνεμένετο ν' ἀρδεύῃ 9,000 στρέμματα κατὰ τὸ θέρος διὰ περίοδον μεγαλυτέραν τῶν πέντε καὶ ἡμισυ μηνῶν, παρέχουσα συνολικῶς πότισμα  $2\frac{3}{4}$  ποδῶν. Δὲν συμπεριελήφθησαν ἐν τῷ σχεδίῳ παραύλακες οὔτε καὶ ἐλήφθη ὑπ' ὄψιν οἰαδήποτε ἐλάττωσις λόγῳ ἀπωλείας ὕδατος κατὰ τὴν διανομὴν. Ἡ ἀναθεωρηθεῖσα ὀλικὴ προπολεμικὴ δαπάνη ἦτο £142,000. Οὐδὲν περαιτέρω ἐγένετο ἐν σχέσει μὲ τὸ σχέδιον τοῦτο ἕνεκεν τῆς ἀπειλῆς τῆς μαλαρίας, τῶν τότε πληρωνομένων ὑψηλῶν τόκων, ὅπερ ἐσήμαινε ὑψηλὰ ἐτήσια δικαιώματα διὰ πότισμα, καὶ τῆς γενικῆς καχυποψίας περὶ τῶν σχεδίων διαφυλάξεως. Τὰ πιθανὰ ἀποτελέσματα τοῦ σχεδίου τούτου, ὡς ἐκτίθεται ἀνωτέρω, ἐξογκώθησαν πολὺ. Ἐγένετο ὁ ὑπαιγιμὸς ὅτι θὰ ἔλυε τὸ ὄλον πρόβλημα ὕδατος τῆς ἀνατολικῆς Μεσαορίας ἀλλ' οὐδεὶς πρόσφατος ὑπαιγιμὸς ὑπάρχει ὅτι τὸ ὕδωρ τῆς δεξαμενῆς θὰ ἐχρησιμοποιοεῖτο ὅπουδήποτε ἐκτὸς εἰς μέρη παρὰ τὴν Λευκωσίαν κείμενα χαμηλότερον τῆς δεξαμενῆς, καὶ ὅτι μόνον τέσσαρα καὶ ἡμισυ περίπου τετραγωνικὰ μίλια ἦτο δυνατόν νὰ ἀρδευθοῦν διὰ δημοτριακὰ καὶ βάμβρακα.

47. Φαίνεται πιθανότερον τὸ σχέδιον νὰ ἀφθῆ τὸ ἐκ τῆς μεταστροφῆς ὕδωρ ὅπως τρέξῃ ἀπ' εὐθείας ἐντὸς τοῦ συστήματος Πεδιαίου χωρὶς τὴν χρῆσιν δεξαμενῆς καὶ νὰ χρησιμοποιοθῆ διὰ χειμερινῆν καὶ ἑαρινῆν ἀρδουσιν ὑπὸ Ἀρδευτικῶν Διαμερισμάτων ἀντλούντων ὕδωρ ἐκ τοῦ Πεδιαίου. Δέον συναφῶς νὰ ἐνθυμούμεθα ὅτι ἕνεκεν τῆς βαρείας καὶ αὐξανομένης ἀντλήσεως εἰς τὰ ἄνω μέρη τοῦ Πεδιαίου μεταφέρει ὀλιγώτερον ὕδωρ ἢ πρότερον. Τὸ ἐκ τῆς μεταστροφῆς ὕδωρ θὰ συνέτεινε εἰς τὴν ἀναπλήρωσιν τοῦ ὕδατος τούτου καὶ θὰ εἰσῆρχετο εἰς τὸ σύστημα τοῦ ποταμοῦ Πεδιαίου χαμηλότερον τῆς περιφερείας τῆς βαρείας ἀντλήσεως. Ὅπως δὴποτε ἢ ποσότης, ἠῆτις πιθανὸν νὰ μεταφθῆ εἰς τὸ ἀνατολικὸν λεκανοπέδιον, δέον νὰ ἐπαναξετασθῆ. Ὁ Συνταγματάρχης Ἑλλισ προέτεινε ὅπως δοθοῦν ἐν Ἀκακίῳ δικαιώματα προτεραιότητος ἐπὶ ποσότητος ὕδατος 100 κυβικῶν ποδῶν κατὰ δευτερόλεπτον. Ὑπελόγιζε ἐπίσης ἐπὶ ὠρισμένων ποσοτήτων ἐκ τῆς δεξαμενῆς Γερολάκκου, αἵτινες θὰ ἔρρεον κατ' εὐθείαν ἐντὸς αὐτῆς, καθὼς ἐπίσης καὶ ἐπὶ τοῦ ποταμοῦ Ὀβγοῦ. Εἰσηγούμεθα ὅτι δὲν πρέπει νὰ κατασκευασθῆ δεξαμενὴ καὶ ὅτι δὲν δυνάμεθα νὰ βασιζώμεθα εἰς τὸ ὅτι ὁ ποταμὸς Ὀβγὸς θὰ ἀποδώσῃ τίποτε. Ὁ Μέρικας εἶναι ἐπίσης πτωχὸς ποταμὸς· αἱ πηγαὶ του ἀρχίζουν πολὺ χαμηλὰ ἐπὶ τῶν ὀρέων καὶ ἐλάχιστον ὕδωρ μεταφέρουν.



Ἡ Ὀλόκληρος ἡ περιοχή ἀποστραγγίσεως ἡ συμβάλλουσα εἰς τὴν μεταστροφὴν δὲν δύναται νὰ θεωρηθῆ ὡς ὑπερβαίνουσα τὰ τεσσαράκοντα τετραγωνικά μίλια ἀποτόμου ἀλλὰ καλῶς κεκαλυμμένης ὑπὸ δασῶν ὀρεινῆς χώρας. Ἡ κατὰ μέσον ὄρον ὄμβρησις ἐπὶ τριάκοντα καὶ ἓν ἔτη, ληφθεῖσα ἐν Παλαιχωρίῳ, εἶναι 24.6 ἴντζαι συμπεριλαμβανομένων μόνον τῶν χειμερινῶν μηνῶν ἀπὸ τοῦ Ὀκτωβρίου μέχρι τοῦ Μαρτίου. Ἐχοντες ὑπ' ὄψιν ὅτι οἱ πρῶτοι ἑκατὸν κυβικοὶ πόδες κατὰ δευτερόλεπτον θὰ ἀφθεοῦν νὰ ἰκανοποιήσουν τὰ ὑφιστάμενα δικαιώματα, εἶναι ἀπίθανον ὅτι θὰ εἶναι δυνατόν εἰς ἔτος μέσης ὄμβρῆσεως νὰ μεταστραφῆ ποσότης διαρροῆς μεγαλυτέρα τῶν τριῶν ἴντζων. Τοῦτο ἰσοδυναμεῖ πρὸς 7.68 ἑκατομμύρια τόνους (273 ἑκατομμύρια κυβικοὺς πόδας) ὑπολογίζοντες δὲ 200 τόνους ἀνὰ στρέμμα, δηλαδὴ 6 ἴντζας δι' ἓν μόνον πότισμα δημητριακῶν, θὰ ἦτο δυνατόν νὰ ἀρδευθοῦν 38,400 στρέμματα. Κατὰ τὴν περίοδον ὄμβρῆσεως τριάκοντα καὶ ἑνὸς ἔτων, ἡ ὄμβρησις κατὰ τὰ ἑννέα ἔτη ἦτο κάτω τοῦ μέσου ὄρου καὶ κατὰ τὰ δύο ἔξ αὐτῶν αὕτη ἦτο ἐντέλως ἀνεπαρκής. Ἡ ἑκτασις αὕτη εἶναι περίπου τὰ δύο τρίτα τῆς ὀλικῆς ἐκτάσεως τῆς διευθυνομένης ὑπὸ τῶν Ἀρδευτικῶν Διαμερισμάτων ἐν τῇ ἐπαρχίᾳ Ἀμμοχώστου. Κατὰ τὰ ἔτη καλῶν βροχῶν πρόσθετος γῆ θὰ ἦτο δυνατόν νὰ ἀρδευθῆ, εἰς πενιχρότερα δὲ ἔτη θὰ ὑπῆρχε ἀσφάλειά τις χειμερινῆς ἀρδεύσεως. Φαίνεται ἐπίσης ὅτι κατόπιν τῆς ἐνισχύσεως ταύτης τοῦ ἀνατολικοῦ λεκανοπεδίου ἡ δεξαμενὴ τῶν Κουκλιῶν θὰ ἦτο πλήρης συχνότερον κατὰ τὴν ἀνοιξιν. Θὰ ἦτο τότε δυνατόν νὰ ἀναδιοργανωθῆ ἡ δεξαμενὴ ὡς εἰσηγούμεθα κατωτέρω, ἡ ἄλλη τις προσπάθεια νὰ γίνῃ πρὸς περιορισμὸν τῶν κωνώπων καὶ διαφύλαξιν τοῦ ὕδατος διὰ θερινὴν χρῆσιν. Ἡ δεξαμενὴ πλήρης θὰ ἐπότιζε 20,000 στρέμματα κατὰ τὴν ἀνοιξιν ἢ θὰ ἤρδευε 5,000 στρέμματα κατὰ τὸ θέρος.

48. Ἡ δαπάνη διὰ τὸ Σχέδιον, συμπεριλαμβανομένης καὶ τῆς δεξαμενῆς Γερολάκκου, ὑπολογίζεται εἰς £142,000. Ἡ δαπάνη διὰ τὸ Σχέδιον ἀνευ τῆς δεξαμενῆς ἀπλῶς καὶ μόνον διὰ τὴν μεταφορὰν τοῦ ὕδατος ἐντὸς τοῦ λεκανοπεδίου τοῦ Πεδιᾶιου ὑπολογίζεται εἰς £77,000. Ἡ ἐγκατάλειψις τῆς ἰδέας περὶ δεξαμενῆς ἐλαττώνει ἐπίσης τὴν ἐτησίαν δαπάνην διὰ τὸ προσωπικὸν καὶ τὴν συντήρησιν ἀπὸ £1,600 εἰς £800 περίπου κατ' ἔτος. Αἱ δαπάναι αὗται βασίζονται ὅλαι ἐπὶ προπολεμικῶν τιμῶν. Τὸ Σχέδιον ὁμοιάζει πρὸς ὅλα ἐκεῖνα τὰ ἐν Κύπρῳ σχέδια, ἅτινα βασίζονται ἐπὶ τῆς ἐπιφανειακῆς ροῆς: ἡ ἐπιτυχία του πρέπει νὰ ἐξαρτηθῆ ἐκ τῶν ἰδιοτροπιῶν τῆς ὄμβρῆσεως. Τὸ Σχέδιον ἐπανεξητάσθη τὸ 1940 ἐν σχέσει μὲ τὴν ἀνακούφισιν τῆς ἀνεργίας, ὅτε καὶ ἀπεφασίσθη ὅτι δὲν ἦτο ἀρκετὰ ἔλκυστικὸν ὥστε νὰ ἀναληφθῆ.

#### ΣΤΟΑΙ ΔΙΗΘΗΣΕΩΣ ΚΑΙ ΥΠΟΓΕΙΟΙ ΥΔΑΤΟΦΡΑΚΤΑΙ.

49. Ἐνῶ αἱ ἐπικρίσεις τῶν ἁδῶν παρατηρητῶν στρέφονται κατὰ τῆς ἀπωλείας τοῦ ἐπιφανειακοῦ ὕδατος ἐκ τῶν ποταμῶν πρὸς τὴν θάλασσαν, ἐλάχιστα ἐλήφθη ὑπ' ὄψιν ἡ ὑπόγειος διαρροὴ διὰ μέσου τῶν χαλίκων τῶν ποταμῶν, ἡτις εἰς πολλὰς περιπτώσεις συνεχίζεται καθ' ὅλην τὴν διάρκειαν τοῦ ἔτους. Ἐκεῖνα ἅτινα ἰδιαίτερος ἐπηρεάζονται εἶναι τὰ ἐκ τοῦ Σεράχη μεγάλα ρεύματα πλησίον τοῦ Μόρφου, καθ' ὅλην τὴν δυτικὴν καὶ νότιον ἀκτὴν διὰ τῆς Πάφου μέχρι τοῦ Βασιλοπστάμου, ὀλίγα μίλια δυτικῶς τῆς Λάρνακος. Πλείστοι τῶν ποταμῶν τούτων παρουσιάζουν ἐπιφανειακὴν ροὴν πρὸς τὰ τέλη τῆς ἀνοιξέως ἡτις χρησιμοποιεῖται πρὸς ἀρδουσιν ἀλλ' ἐλαχίστη κατεβλήθη μέχρι σήμερον προσπάθεια πρὸς ἀνακοπὴν τῆς ἐντὸς τῶν χαλίκων ἀφανοῦς ροῆς.

50. Ἡ μέθοδος πρὸς ἀνάκτησιν τοῦ ὕδατος τούτου ἐξαρτᾶται ἐκ τῆς γεωλογίας τῆς κοιλάδος τοῦ ποταμοῦ. Αἱ κοιλάδες δυνατόν νὰ προέρχωνται ἐκ τοῦ σχηματισμοῦ κοιλωμάτων ἐντὸς τῶν πυριγενῶν ἢ ὕδατογενῶν πετρωμάτων. Εἰς τὰ πυριγενῆ πετρώματα, ἅτινα σχηματίζουν ἀδιαπέραστον πυθμένα διὰ τοὺς χαλίκας οἱ ὅποιοι καλύπτουν τὴν κοίτην, ὁ ὑπόγειος ὕδατοφράκτης θὰ ἐξαναγκάσῃ τὸ ὕδωρ τοῦτο νὰ ἀνέλθῃ εἰς τὴν ἐπιφάνειαν.



Ὁ ὑπόγειος ὕδατοφράκτης εἶναι ἀδιαπέραστον διάφραγμα κατασκευασζόμενον διὰ μέσου τῶν διαπερατῶν χαλίκων καὶ ἐνσφηνούμενον κατὰ τὰς πλευρὰς καὶ τὴν βᾶσιν ἐντὸς τῶν ἀδιαπεράστων πετρωμάτων. Ἡ κατασκευὴ του εἶναι σχετικῶς εὐθηνή καθ' ὅτι στηρίζεται ἐπὶ τῶν χαλίκων οἵτινες τὸν προστατεύουν. Δὲν ὑπόκειται εἰς καταστροφὴν ἐκ τῶν σφοδρῶν πλημμυρῶν οὔτε καὶ ἐκ τῆς προσχώσεως. Τὸ ὕδωρ του δὲν ὑπόκειται εἰς ἐξάτμισιν οὔτε ἐγείρει προβλήματα μαλαρίας. Ἡ χρῆσις τοῦ ὑπογείου ὕδατοφράκτου ἐντὸς ὕδατογενῶν στρωμάτων ἐνδέχεται νὰ εἶναι ἀνεπιτυχῆς λόγῳ ἀπουσίας ἐντελῶς ἀδιαπεράστου πετρώματος ἢ στρώματος ἐντὸς τοῦ ὁποίου νὰ ἐνσφηνωθῆ ἢ οἰκοδομή, καὶ οὕτω θὰ ὑπάρχη διαρροὴ ὑπὸ τὸν ὕδατοφράκτην. Ὑποτίθεται ὅτι, μακρὰι στοαὶ διηθήσεως διεισδύουσαι βαθέως ἐντὸς τῶν χαλίκων θὰ ἀπεστράγγιζον τὸ ὕδωρ καὶ θὰ ἐξηνάγκαζον τοῦτο νὰ ἀνέλθῃ εἰς τὴν ἐπιφάνειαν, ἀλλ' εἰς ὠρισμένους ποταμούς μὲ στενάς καὶ ἀποτόμους κοιλάδας ἡ ἐργασία θὰ εἶναι δύσκολος καὶ θὰ διεξάγεται ἐντὸς ὕδατος.

51. Οἱ ποταμοὶ κατὰ μῆκος τοῦ κόλπου ἀπὸ τοῦ Μόρφου πρὸς τὸν Ξερὸν ἔχουν τὰ κάτω μέρη τῶν ἐντὸς ὕδατογενῶν στρωμάτων, ἐκείνοι δὲ ἐντὸς τῶν ὁποίων δὲν ἔχουν εἰσέτι κατασκευασθῆ στοαὶ διηθήσεως δύνανται, ὅπου ὑπάρχει χαλικῶδες στρώμα ἀρκετοῦ βάθους, νὰ τύχουν παρομοίου χειρισμοῦ. Στοὰ διηθήσεως εὐρίσκεται ὑπὸ κατασκευὴν εἰς τὸν ποταμὸν Ξερὸν ἄνω τῶν Μανδριῶν τῆς ἐπαρχίας Πάφου. Παρόμοιαι ἐργασίαι θὰ ἦτο δυνατόν νὰ γίνον ἐπὶ τῶν ἄλλων μεγάλων ποταμῶν τῆς Πάφου, τοῦ τῆς Χρυσοχοῦς, τῆς Ἐζουσσας, τοῦ Διορύζου καὶ τοῦ Χᾶ. Ὁ ὑπόγειος ὕδατοφράκτης δύναται νὰ χρησιμοποιηθῆ εἰς τὸν Λιμνίτην καὶ εἰς ἄλλους ἀρκετὰ μεγάλους ποταμούς τῆς Τηλλυρίας. Τὸ ὅτι ἡ μέθοδος αὕτη τῆς διασώσεως ὕδατος εἶναι ἐφικτὴ ἔχει ἤδη ἀποδειχθῆ διὰ τῶν ὑπογείων ὕδατοφρακτῶν τῶν κατασκευασθέντων εἰς τὰς κοιλάδας Πύργου καὶ Μαραθάσης.

#### ΠΕΡΙΣΥΛΛΟΓΗ ΥΔΑΤΟΣ.

52. Τὰ μόνα ἔργα τὰ κατασκευασθέντα ἐν Κύπρῳ πρὸς περισυλλογὴν ὕδατος ἐπὶ μεγάλης κλίμακος ἐσχεδιάσθησαν καὶ ἐξετελέσθησαν πρὸ 40 καὶ πλέον ἐτῶν ὑπὸ τοῦ κ. Μέντλικοττ. Τὰ ἔργα ταῦτα, αἱ ἐν τῇ Ἀνατολικῇ Μεσαορίᾳ δεξαμεναί, ἐπρόκειτο ν' ἀποτελέσουν μέρος πολὺ μεγαλυτέρου σχεδίου, ὅπερ θὰ ἐστοίχιζε £400,000 περίπου. Ἐπειδὴ ὁμως εἰς τὴν περίπτωσιν τοῦ πρώτου μέρους τοῦ σχεδίου αἱ οὕτως εἰπεῖν πλήρεις ἐλπίδων προσδοκίαι τοῦ μηχανικοῦ δὲν ἐξεπληρώθησαν οὐδὲν περαιτέρω ἐγένετο. Πλείστοι λόγοι ἐδόθησαν διὰ τὴν ἀποτυχίαν τοῦ νὰ ἐκπληρῶσουν αἱ δεξαμεναὶ τῆς ἀνατολικῆς Μεσαορίας ὅ,τι ἀνεμένετο παρ' αὐτῶν, ἀλλ' ὁ κύριος λόγος ὑπῆρξεν ἡ ἀβεβαιότης τῆς ὀμβρήσεως ἐν Κύπρῳ. Οὐδὲν σταθερὸν σχέδιον ἀρδεύσεως ἦτο δυνατόν νὰ καταστρωθῆ ἐκ τῶν προτέρων. Αἱ δεξαμεναὶ θὰ ἐπληροῦντο τὸ ἐν ἔτος, τὸ δὲ ἐπόμενον θὰ ἦσαν σχεδὸν κεναί. Οἱ γεωργοὶ προετίμων νὰ κάμουν ὅ,τι ἠδύναντο μὲ τὰ δημητριακὰ κατὰ τὸν χειμῶνα μᾶλλον παρὰ νὰ διακινδυνεύουν περιμένοντες νὰ σπείρουν καλοκαιρινὰ προϊόντα διὰ τὰ ὁποῖα πιθανὸν νὰ μὴ ὑπῆρχε ὕδωρ. Ἐὰν ἦτο βέβαιον ὅτι αἱ δεξαμεναὶ θὰ ἦσαν πλήρεις πρὸς χρῆσιν ἕκαστον θέρος ἐλάχισται δυσκολία θὰ συνηντῶντο εἰς τὸ νὰ ἀποβῆ τὸ σχέδιον ἐπιτυχῆς, καὶ νὰ πεισθοῦν οἱ γεωργοὶ νὰ φυτεύουν καλοκαιρινὰ προϊόντα. Ἐκτὸς τῆς ἀβεβαιότητος τῆς ὀμβρήσεως ἡ ἀπειλὴ τῆς μαλαρίας ἐβλάπε τὸ σχέδιον καὶ μέχρι σήμερον οὐδεμία οἰκονομικὴ μέθοδος ἀνεκαλύφθη πρὸς καταπολέμησιν τῶν κωνώπων ἐντὸς καὶ πέριξ τῶν ἔργων.

53. Τὸ 1921 ὁ Συνταγματάρχης Ἑλλίς ὑπέβαλε ἐκθεσιν ἐπὶ τῶν δυνατοτήτων τῆς περισυλλογῆς ὕδατος ἐν Κύπρῳ. Ἡ ἐκθεσις τοῦ Ἑλλίς, (παράγραφος 17) δίδει περιεκτικὴν περιγραφὴν τῆς καταστάσεως ὑπὸ ἔποψιν περισυλλογῆς.

«Ἡ ποσότης τοῦ ὕδατος τοῦ ἀπαιτουμένου πρὸς ἄρδουσιν εἶναι τόσον μεγάλη ὥστε ἡ διὰ δεξαμενῶν ἄρδουσις, ἀκόμη καὶ ὅπου ὑπάρχουν κατάλληλα μέρη, εἶναι σύστημα δαπανηρότατον καὶ μόνον σπανίως δύναται νὰ κατασκευασθῆ ἐπωφελῶς δεξαμενῆ ὡς δημόσιον ἔργον, ἐκτὸς



ἐπὶ μεγάλης κλίμακος· διότι ὅσον μικρότερα εἶναι ἡ δεξαμενὴ τόσον μεγαλυτέρα εἶναι κατ' ἀναλογίαν ἡ δαπάνη. Γενικῶς ἡ ὑψομετρικὴ διαμόρφωσις τῆς Κυπριακῆς ὑπαίθρου, ἐξαιρέσει μερικῶν τόπων ἐν τῇ ἀνατολικῇ Μεσαορίᾳ, δὲν εὐνοεῖ τὴν κατασκευὴν δεξαμενῶν, τοῦ κυβικοῦ περιεχομένου τῶν ἀναγκαίων ὕδατοφρακτῶν ὄντος μεγάλου ἐν συγκρίσει πρὸς τὴν ὑπάρχουσαν πρὸς περισυλλογὴν ὕδατος χωρητικότητα. Τοῦτο σημαίνει δαπανηρὰν ἐναποθήκευσιν, ἐνῶ ἀφ' ἑτέρου ὁ χειμαρῶδης χαρακτήρ τῆς διαρροῆς συνεπάγεται τὴν μεταφορὰν μεγάλου ποσοστοῦ στερεᾶς οὐσίας ἐν αἰωρήσει, ἥτις διὰ τῆς ἀποθέσεως τῆς ἰλῦος συντελεῖ εἰς τὴν ταχεῖαν ἐλάττωσιν τῆς πραγματικῆς χωρητικότητος τῶν δεξαμενῶν».

Τὰ συμπεράσματά του ἐν σχέσει μὲ τὴν περισυλλογὴν ὕδατος συνοψίζονται ὡς ἑξῆς (ἴδε ἄνω ἔκθεσιν, σελίς 9, παράγραφος 25 Β) :—

«... ὅτι γενικῶς ἡ διαμόρφωσις τῆς ὑπαίθρου δὲν εὐνοεῖ τὴν κατασκευὴν εὐθηνῶν δεξαμενῶν καὶ ὅτι εἰς πλείστας περιπτώσεις ἡ δαπάνη κατασκευῆς δεξαμενῶν πρὸς ἄρδευσιν θὰ ἦτο ἐντελῶς δυσανάλογος πρὸς τὰς διὰ τὴν χρῆσιν τοῦ ὕδατος εἰσπρακτέας προσόδους».

54. Ἐν σχέσει μὲ τὴν περισυλλογὴν ὕδατος εἰς τὰ ὄρεινά μέρη ἀντιλαμβάνεται τις ὅτι πρέπει νὰ κατασκευασθοῦν ἔργα εἰς μεγάλα ὕψη ἐντὸς στενῶν κοιλάδων καὶ ἐπὶ ἀποτόμων κλιτύων. Ἰδέα τις περὶ τοῦ ἀποτόμου τῶν κλιτύων ἐδόθη ἤδη κατὰ τὴν ἐξέτασιν τοῦ συστήματος τῶν ποταμῶν. Ὅπου ἡ γραμμὴ κατωφερείας τῶν κοιλάδων ἀρχίζει νὰ προσλαμβάνῃ ὀριζοντίαν κατεύθυνσιν, πρόσχωσις ἔλαβε χώραν καὶ αἱ εὐφοροὶ πεδιάδες ὡς καὶ αἱ ἔχουσαι δόμας πλευραὶ τῶν κοιλάδων ἔχουν δενδροκήπους καὶ λαχανικά μεγάλης ἀξίας, οὕτως ὥστε δὲν εἶναι δυνατόν νὰ κατασκευασθοῦν ὕδατοφράκται εἰς τοιαῦτα σημεία, ἀκόμη καὶ ἐὰν ἤθελον εὐρεθῆ κατάλληλα μέρη. Εἰς τὰ περίξ καθὼς καὶ ἐπ' αὐτῶν τούτων τῶν πεδιάδων εἶναι ἀποδομημένοι αἱ κατοικίαι τῶν χωρικῶν, τῶν ἰδιοκτητῶν τῶν δενδροκήπων καὶ τῶν φυτοκόμων. Οἱ ὕδατοφράκται ἐπὶ τῶν ἀποτόμων τούτων κλιτύων πρέπει νὰ εἶναι πολὺ ὑψηλοὶ ὥστε νὰ δύνανται νὰ ἀποθηκεύουν μετρίαν ποσότητα ὕδατος καὶ θὰ ἐχρειάζοντο βαθεὰ θεμέλια ἵνα ἐξασφαλισθῇ ἡ στερεότης των.

55. Οἱ ὕδατοφράκται εἰς τὰ βουνὰ δυνατόν νὰ ἀποτελῶνται ἐξ ἀπλῶν μεγάλων οἰκοδομῶν ἢ ἐκ σειρᾶς μικροτέρων ὕδατοφρακτῶν κατὰ διαστήματα. Παραδείγματα πιθανῶν μερῶν ἐξελέγησαν εἰς τὰς κοιλάδας Σολέας καὶ Γερμασόγειας καὶ ὑπελογίσθη ἡ δαπάνη ὡς καὶ ἡ ποσότης τοῦ ὕδατος ἥτις θὰ ἦτο δυνατόν νὰ συγκεντρωθῇ. Ὅσον ἀφορᾷ τοὺς κατὰ διαστήματα ὕδατοφράκτας ἀπαιτοῦνται λιθόκτιστοι οἰκοδομαὶ πρὸς διοχέτευσιν, τεσσαράκοντα πόδας ὑπεράνω τῆς κοίτης τοῦ χειμάρρου. Τὸ βάθος τοῦ ἀλλουβίου μέχρι τῆς βραχώδους κοίτης εἶναι εἴκοσι πόδες καὶ τὸ μήκος εἰς τὴν βᾶσιν τετρακόσιοι πόδες. Ἡ κατὰ μέσον ὄρον δαπάνη τῆς λιθοδομῆς θὰ ἦτο δύο λίρας δι' ἑκάστην κυβικὴν ὑάρδαν. Συνεπῶς ὁ ὕδατοφράκτης θὰ ἐστοίχιζε £50,000 χωρὶς νὰ ληφθῇ ὑπ' ὄψιν ὁ ἐκχειλιστῆρ (χιονώστρα), οἱ ρυθμισταί, ὁ παροχευετής, ἔργα κατὰ τῆς προσώγειας, ἢ ἡ κατασκευὴ αὐλάκων. Ἡ κλίσις τῆς κοίτης τοῦ ρεύματος εἶναι ἐν εἰς τὰ πενήκοντα καὶ τῶν κλιτύων ἐν εἰς τὸ ἐν, οὕτως ὥστε θὰ περισυνελέγοντο τέσσαρα ἑκατομύρια κυβικῶν ποδῶν ἱκανὰ διὰ πλήρη ἄρδευσιν κατὰ τὸ θέρος δι' οὐχὶ περισσότερα τῶν τριάκοντα ἐπτὰ πλῆθρων, ὅπερ εἶναι ἀσήμαντον. Τοῦτο οὐδόλως ἀποτελεῖ ἰδιαζόντως ἀκατάλληλον μέρος ἀλλ' εἶναι ἀντιπροσωπευτικὸν ὄλων αὐτῶν τῶν χαραδρῶν. Ἐξητάσθη λεπτομερέστερον μέρος ἐκλεγέν δι' ἐν μόνον μέγα φράγμα διὰ μέσου τῆς κοιλάδος Γερμασόγειας καὶ ἠτοιμάσθη ὁ προϋπολογισμὸς τῆς δαπάνης καὶ τῆς ποσότητος τοῦ ὕδατος ὅπερ θὰ συνεκρατεῖτο· τοῦτο ἀπέδειξε ὅτι τὸ σχέδιον δὲν θὰ ἦτο οἰκονομικόν.

56. Τὰ σχέδια πρὸς περισυλλογὴν ὕδατος εἰς ὄρεινά μέρη πρέπει κατ' ἀνάγκην νὰ ἐπιηρεάζωνται ἐκ τῆς ἰδιοτροπίας τῆς ὀμβρήσεως ὅπως καὶ αἱ δεξαμεναὶ εἰς τὰς πεδιάδας καίτοι εἰς πολὺ μικρότερον βαθμόν. Οὕτω τὸ ὕδωρ τὸ διαθέσιμον πρὸς ἐναποθήκευσιν θὰ ἦτο τὸ ἐκ τῆς διαρροῆς ἀπομένον κατόπιν διηθήσεως, ἐξατμίσεως καὶ ἀπορροφήσεως ὑπὸ τῶν φυτῶν ἥτοι



θά ἦτο περίπου τὸ ἴδιον κατ' ἔτος. Τὸ διαθέσιμον πρὸς ἀποθήκευσιν ὕδωρ δὲν θά ἦτο ὡς ἐκ τούτου ἀνάλογον πρὸς τὴν ἔτησιαν ὄμβρησιν καὶ εἰς ἔτη ἡλαττωμένης ὄμβρῆσεως θά ἦτο πράγματι ὀλίγον. Δέον νὰ ἐνθυμούμεθα ὅτι ὑπάρχουν ὑφιστάμενα δικαιώματα ἐπὶ τῆς καθαρᾶς ροῆς τοῦ ὕδατος ὄλων τῶν ποταμῶν καὶ ὅτι ἐλάχιστον μέρος τοῦ ὕδατος τούτου χάνεται, ἐκτὸς εἰς μερικοὺς ποταμοὺς τῆς ἐπαρχίας Πάφου (λόγω δυσκολιῶν ἰδιοκτησίας)· τὸ πλεῖστον τούτου χρησιμοποιεῖται πρὸς ἄρδουσιν πολυτίμων πρῶτων προϊόντων καὶ δενδροκήπων καὶ οὐχὶ πρὸς ἄρδουσιν δημητριακῶν. Τὸ μόνον ὕδωρ τὸ διαθέσιμον δι' ἐναποθήκευσιν εἶναι τὸ προερχόμενον ἐκ τῶν πλημμυρῶν. Ὅταν ὑπάρχουν πολὺ ραγδαῖαι βροχαὶ ἢ ἐκ τούτων προκύπτουσα ἀστραπιαία πλήμμυρα συμπαρασύρει μεγάλας μάζας χονδροῦ ἀλλουβίου ἢ σημαντικὰς ποσότητας σκυβάλων. Ἡ ἀναχαίτησις τῆς ροῆς θά ἀπέφρασσε τὸν ὕδατοφράκτην καὶ συνεπῶς θά ἡλάττωνε τὴν ὑπάρχουσαν ποσότητα ὕδατος. Τὸ ὅτι τὸ ὕδωρ τοῦτο παρασύρει τοιαύτας οὐσίας ἀποδεικνύεται ἐκ τῶν ὑπολειμμάτων ἅτινα σχηματίζουν ἐμπόδια εἰς τοὺς ἐπὶ τῶν βουνῶν δρόμους κατόπιν καταγιγδοῦς, καὶ ἐκ τοῦ γεγονότος ὅτι οἱ χονδροὶ χάλικες εἰς τὰς κοίτας τῶν ποταμῶν καὶ ἐπὶ τῆς παραλίας ἀποτελοῦνται ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἐκ πυριγενοῦς οὐσίας παρασυρθείσης ἐκ τῶν ὀρέων Τροόδου. Ὅπου οἱ χείμαρροι δὲν εἶναι πάρα πολὺ εὐρεῖς, ἢ μεταφορὰ πολλοῦ ἀλλουβίου δύναται νὰ ἐπιβραδυνθῇ σημαντικῶς διὰ τῆς κατασκευῆς ἀναχωμάτων ἐκ ξηρῶν λίθων ἐγκαρσίως τῆς κοίτης τοῦ ποταμοῦ, οὕτως ὥστε τελικῶς ὁ ποταμὸς νὰ κατέρχεται ἀπὸ σειρὰν ἐπιπέδων μερῶν καὶ νὰ πίπτῃ μὲ τὴν ταχύτητά του πολὺ ἡλαττωμένην. Ἡ συγκράτησις τοῦ λεπτοῦ ἀλλουβίου τοῦ προερχομένου ἐκ τῆς διαβρώσεως καλλιεργησίμων γαιῶν εἶναι δυσκολωτέρα καὶ ἡ ἀπομάκρυνσις του θά ἀπῆτη τὴν χρῆσιν μηχανῆς πρὸς καθορισμὸν τῆς λάσπης καθὼς καὶ τὴν ὑπαρξιν εἰς τὴν κάτω τοῦ ὕδατοφράκτου περιοχὴν χώρου εἰς τὸν ὁποῖον νὰ στοιβασθῇ ἡ λάσπη. Τοῦτο εἶναι ἀρκετὰ ἀπλοῦν ἀπὸ μηχανικῆς ἀπόψεως, ἀλλὰ ὑψόντος τὴν τιμὴν τοῦ ὕδατος σημαντικὰ. Ἐὰν τὸ ὕδωρ ἤθελε περισυλλεγῆ ἐντὸς ὕδατοφρακτῶν ἐπὶ πυριγενοῦς πετρώματος καὶ ἤθελε παρεμποδισθῆ ἢ ἐπαναπλήρωσις τῶν ὑδροφόρων στρωμάτων ἐκ τοῦ ὕδατος τῶν χειμερινῶν πλημμυρῶν, τότε δὲν θά ὑπάρχη ἐγγύησις ὅτι αἱ προμήθειαι ἐκ τῶν φρεάτων θά διατηρηθοῦν εἰς μεγάλας ποσότητας. Ἐὰν ἤθελον κατασκευασθῆ ὕδατοφράκται εἰς τὰ ἄνω μέρη τοῦ λεκανοπέδιου τῆς ἀνατολικῆς Μεσαορίας, ἢ ἐπιδρασις θά ἦτο τελικῶς αἰσθητὴ εἰς ὄλους τοὺς πολυπληθεῖς·κατὰ τὸ θέρος ἄρδευτὰς ἀπὸ τὰ βουνὰ μέχρι τῆς θαλάσσης, καὶ ὡς γεγονὸς ἔγιναν ἤδη παράπονα ἀπὸ μίαν περιοχὴν ὅτι τὸ ἐπίπεδον τοῦ ὕδατος κατέρχεται. Ἡ χρῆσις τοῦ ὕδατος τοῦ ἐδάφους ἐγγυάται τὴν ὑπαρξιν ἰσοζυγίου μεταξὺ ἑτῶν καλῆς καὶ ἔλλιπους ὄμβρῆσεως, μετριάζουσα τὰς συνεπείας τῆς ὄμβρῆσεως κατὰ τρόπον ποῦ δὲν δύναται νὰ ἐπιτευχθῆ διὰ τῆς περισυλλογῆς. Εἶναι γεγονὸς ὅτι ἡ βροχὴ εἶναι ἡ πηγὴ ὄλων τῶν ὑδάτων ἐν Κύπρῳ καὶ ὅτι δὲν δύναται νὰ χρησιμοποιηθῆ δις. Ἐὰν ἤθελε περισυλλεγῆ ἐντὸς ὕδατοφρακτῶν ἐπὶ πυριγενοῦς πετρώματος ἢ ἐπὶ τῶν στρωμάτων Κυθραίας ἢ Ἰδαλίου δὲν δύναται νὰ καταστῆ διαθέσιμος διὰ τὴν ὑπόγειον ἀναπλήρωσιν. Εἶναι ἀπίθανον νὰ εἰσηγηθῆ κανεὶς τὴν κατασκευὴν καὶ ἄλλων ὕδατοφρακτῶν εἰς τὸ λεκανοπέδιον τῆς ἀνατολικῆς Μεσαορίας, δέον ὅμως νὰ ἀναγνωρισθῆ ὅτι οἱ εἰς τὴν δυτικὴν Μεσαορίαν ὕδατοφράκται θά ἐπιδράσουν ἐπιβλαβῶς μέχρι τινὸς ἐπὶ τῶν πολλῶν φρεάτων καὶ τῶν ἡδὴ κατασκευασθεισῶν ἀλύσεων φρεάτων. Νομίζομεν ἐπίσης ὅτι, ἵνα ἐλαττωθῆ ἡ διαπάνη τῆς κατασκευῆς αὐλάκων καὶ ἡ ἀπόβλεια τοῦ ὕδατος ἐκ τῆς κλοπῆς, τῆς διηθήσεως καὶ τῆς ἐξατμίσεως, τὸ ὕδωρ τὸ ὁποῖον θά ἦτο δυνατόν νὰ ἐναποθηκευθῆ διὰ τῶν σχεδίων τούτων νὰ χρησιμοποιεῖται ὅσον τὸ δυνατόν πλησιέστερον πρὸς αὐτὰ ταῦτα τὰ σχέδια, οὕτως ὥστε πρόσωπα εὐρισκόμενα εἰς μακρυνὴν ἀπόστασιν, ἅτινα τῶρα ἀπολαμβάνουν ποιὰν τινα ὠφέλειαν ἐκ τοῦ πλημμυροῦντος ὕδατος τῶν ποταμῶν, εἴτε δι' ἐπιφανειακῆς ροῆς εἴτε διὰ τῆς ὑπογείου ἀναπλήρωσεως, δὲν θά λαμβάνουν τίποτε ὕδωρ.



57. "Ινα συνοψίσωμεν τὸ ζήτημα τοῦτο τῆς περισυλλογῆς τὰ ἀκόλουθα ἀπαιτοῦνται κυρίως διὰ σχέδιον περισυλλογῆς :—

- (α) Ὑδατοστεγῆς κοίτη δεξαμενῆς.
- (β) Περισυλλογὴ ἀρκετοῦ ὕδατος πρὸς ἄρδουσιν λογικῆς περιοχῆς.
- (γ) Μέρος εἰς τὸ ὁποῖον μικρὸς ὑδατοφράκτης θὰ περισυνέλεγε μεγάλην ποσότητα ὕδατος.
- (δ) Μετρία κλίσις τοῦ ποταμοῦ τοῦ φέροντος τὸ ὕδωρ οὕτως, ὥστε ἡ πρόσχωσις νὰ μὴ εἶναι πολὺ σοβαρά.
- (ε) Τὸ βάθος τοῦ περισυλλεγχομένου ὕδατος νὰ εἶναι μέγα ἐν συγκρίσει πρὸς τὴν ἔκτασιν τῆς δεξαμενῆς οὕτως ὥστε νὰ ἐλαττοῦται ἡ ἀπώλεια ὕδατος ἐξ ἐξαμίσεως, καὶ ἔκτασις ἐπὶ τῆς ὁποίας ἀπαιτεῖται νὰ ληφθοῦν μέτρα κατὰ τῆς προσχωσέως.
- (ζ) Ἀρκετὰ μεγάλη περιφέρεια καλῆς γῆς καταλλήλως εὐρισκομένη πρὸς ἄρδουσιν καὶ οὐχὶ πολὺ μακρὰν τοῦ ὑδατοφράκτου.
- (η) Περιορισμὸς τῶν κωνώπων ἐναντι μετρίας δαπάνης.

Ὑδατοφράκται δύνανται νὰ κατασκευασθοῦν εἰς τὰ ὄρη Τροόδου, εἴτε ὑψηλὰ εἰς τὰς χαράδρας εἴτε χαμηλότερον εἰς τὰς ὑπωρείας, εἰς τὰ βουνὰ Κυρηνείας, ἢ εἰς τὴν ἀνατολικὴν καὶ δυτικὴν Μεσαορίαν. Οἱ ἐπὶ τῶν ὄρειων χαραδρῶν τοιοῦτοι δὲν εἶναι πρακτικοὶ καθότι θὰ ἦσαν πολὺ δαπανηροὶ καὶ θὰ συνεκράτουν πολὺ μικρὰν ποσότητα ὕδατος. Ἡ ἀπομάκρυνσις μεγάλων ἀποτριμμάτων ἐξ αὐτῶν θὰ συνεπήγετο σημαντικὴν δαπάνην. Τὰ πρῶτα δύο μειονεκτήματα παρατηροῦνται εἰς τὰ ἐπὶ τῶν ὑπωρειῶν μέρη, ἀλλ' ἐφ' ὅσον μέρη προσδιορίζονται χαμηλότερον ἐπὶ καλλιεργησίμων γαιῶν συναντῶνται ἐπιπροσθέτως αὐξανόμεναι δυσκολίαι ἐκ τῆς ἰλύος. Γεννῶνται ἐπίσης δυσκολίαι μὲ τὰ ἀπαιτούμενα (β) (γ) καὶ (ε). Τὰ βουνὰ Κυρηνείας εἶναι ἀκατάλληλα ὑπὸ πᾶσαν σχεδὸν ἔποψιν καὶ δὲν παρίσταται ἀνάγκη περαιτέρω ἐξετάσεως τούτων. Ἐγίναν δοκιμαὶ διαφυλάξεως εἰς τὴν ἀνατολικὴν Μεσαορίαν τὰ δὲ ἀποτελέσματα παρατηροῦνται ἐν λεπτομερεῖα κατωτέρω. Εἰς τὴν δυτικὴν Μεσαορίαν ἡ προμήθεια ὕδατος θὰ ἦτο περισσότερον βεβαία, ἀλλ' αἱ κατωφέρειαι εἶναι διπλάσιαι τῶν εἰς τὴν ἀνατολικὴν Μεσαορίαν οὕτως ὥστε παρόμοια ἔργα θὰ συνεκράτουν πολὺ ὀλιγώτερον ὕδωρ καὶ θὰ ἐπηρεάζοντο πολὺ ταχύτερον ἐκ τῆς ἰλύος.

#### ΑΙ ΔΕΞΑΜΕΝΑΙ.

58. Ἡ σημερινὴ κατάστασις τῶν δεξαμενῶν εἶναι ἀξιοθρήνητος. Ἐκ τῶν ἀρχικῶς σχεδιασθέντων ἔργων μόνον τρία ἐτέθησάν ποτε εἰς λειτουργίαν σοβαρῶς. Διὰ διαφόρους λόγους—νομικούς, ἀποτυχίας τῶν πρώτων ἐκτελεσθέντων ἔργων καὶ λειψυδρίας—τὸ μεγαλύτερον μέρος τοῦ σχεδίου, τὸ ὁποῖον περιελάμβανε σειρὰν δεξαμενῶν ἀπὸ τὸν Γερόλακκον πλησίον τοῦ μεταίχμιου τῶν ὑδάτων δυτικῶς τῆς Λευκωσίας, μέχρι τῆς θαλάσσης Ἀμμοχώστου ἐγκατελείφθη. Τὰ τρία συμπληρωθέντα ἔργα ἦσαν αἱ δεξαμεναὶ Ἀχερίτου, Κουκλιῶν καὶ Συγκράσεως.

59. Ἡ δεξαμενὴ Ἀχερίτου εἶναι τὸ μεγαλύτερον τῶν ἔργων καὶ ἐκάλυπτε ἔκτασιν δύο χιλιάδων πλῆθρων περίπου. Ἡ λεκάνη εἶχε ἔκτασιν 61 τετραγωνικῶν μιλίων, ἢ δὲ χωρητικότης τῆς δεξαμενῆς ἦτο ὀκτακόσια ἑκατομμύρια κυβικῶν ποδῶν. Τοῦτο προϋποθέτει 50% διαρροὴν ἐκ τῆς λεκάνης, πρᾶγμα τὸ ὁποῖον πολὺ ἀπέχει ἀπὸ τοῦ νὰ εἶναι δυνατόν. Ὅπωςδὴποτε ὅμως δὲν ὑπῆρχε ζήτησις ὕδατος, καὶ μόνον ἔκτασις 600 περίπου στρεμμάτων παρὰ τὴν Ἐγκωμην ἠρδεύετο. Βαθμηδὸν διαρκῶς καὶ περισσότερον μέρος τῆς κοίτης τῆς δεξαμενῆς ἐτίθετο ὑπὸ καλλιέργειαν καὶ οὕτω, ἵνα διασωθῶσιν τὰ σπαρτὰ κατὰ τὰ ἔτη ποὺ περισυνελέγετο ὕδωρ, τὸ ἐπίπεδον τοῦ ἐκχειλιστήρος (χιονώστρας) ἠλαττοῦτο βαθμηδὸν μέχρις ὅτου τὸ 1938 ἀπεκόπη μέχρι τοῦ ἐπίπεδου τῆς κοίτης τῆ παρακλήσει τῶν καλλιεργητῶν καὶ ἐγκατελείφθη πᾶσα προσπάθεια πρὸς ἐναποθήκευσιν ὕδατος.



60. Ἡ δεξαμενὴ Κουκλιῶν ἦτο ἐξ ἴσου μεγαλεπήβολον ἔργον, σχεδιασθεῖσα ἵνα συγκρατῆ τετρακόσια σχεδὸν ἑκατομμύρια κυβικῶν ποδῶν καὶ ν' ἄρδευῆ ἑκτασιν δέκα χιλιάδων πλῆθρων. Ἡ κατὰ μέσον ὄρον πραγματικὴ ἔτησίαι ἐναποθήκευσις ἦτο 83.2 ἑκατομμύρια κυβικῶν ποδῶν καὶ εἰς ὠρισμένα ἔτη τὸ ὕδωρ δὲν φθάνει μέχρι τῆς δεξαμενῆς. Ἡ κατὰ μέσον ὄρον αὕτη ποσότης δύναται ν' ἄρδευῆ 1,500—1,700 πλῆθρα βάμβακος (ἢ ὑπὸ τὴν δεξαμενὴν εὐρισκομένη γῆ ἀπορροφᾷ πολὺ ὕδωρ) ἀλλ' ἔνεκεν τῆς πιθανότητος μαλαρίας τὸ ὕδωρ δὲν δύναται νὰ κρατηθῆ πρὸς ἄρδευσιν κατὰ τὸ θέρος καὶ πρέπει νὰ ἐξέλθῃ τῆς δεξαμενῆς μέχρι τῆς 15ης Ἀπριλίου. Ἡ παρατηρουμένη ἐπίσης κατ' ἔτος μεγάλη παραλλαγή εἰς τὴν ποσότητα ἀποτελεῖ δυσμενὲς σημεῖον καὶ παρεμποδίζει τὰ σχέδια τῶν γεωργῶν δι' ἀποτελεσματικὴν φύτευσιν. Ἡ δεξαμενὴ εἶναι ἀβαθὴς καὶ ἀπροστάτετος οὕτως ὥστε κατὰ τὸ θέρος σημαντικαὶ ποσότητες θὰ ἔχωντο ἐκ τῆς ἐξατμίσεως. Εἶναι γνωστὸν ὅτι ὅταν τὸ ὕδωρ ἐναποθηκεύεται πρὸς θερινὴν χρῆσιν τείνει νὰ καταστῆ κάπως ἀλμυρὸν, ἀλλὰ παραμένει ἀρκούντως γλυκὺ πρὸς ἄρδευσιν βάμβακος. Τὰ ἐντὸς τῆς κοίτης σηπόμενα φυτὰ προσδίδουν δυσσομίαν εἰς τὸ ὕδωρ καὶ ἀλλαγὴν τοῦ χρώματός του, ἀλλ' ἀπὸ ἀρδευτικῆς ἀπόψεως τοῦτο δὲν ἔχει καὶ μεγάλην σημασίαν. Ἡ κατάστασις ὅσον ἀφορᾷ τὴν ἄρδευσιν δημητριακῶν κατὰ τὴν ἀνοιξιν εἶναι παράδοξος. Ὅταν ὑπάρχῃ ἐπαρκὲς ὕδωρ ἐντὸς τῆς δεξαμενῆς σημαίνει ὅτι ἡ ὄμβρησις ἦτο ἐπαρκὴς καὶ οἱ γεωργοὶ δὲν χρησιμοποιοῦν τὸ ὕδωρ καίτοι γνωρίζουν ὅτι ἕνα πότισμα θὰ ἦτο εὐεργετικόν. Ὡς γεγονὸς ἡ τάσις εἶναι νὰ ἄρδευουν μόνον ὅταν ἐπικεῖται ἡ ἀποξήρανσις ὀλοκλήρου τοῦ προϊόντος. Ὅταν χρειάζεται ὕδωρ εἰς ἐποχὰς ἀνεπαρκοῦς ὄμβρησεως ἡ δεξαμενὴ εἶναι κενὴ ἢ τὸ ἐπίπεδον τοῦ ἐντὸς αὐτῆς ὕδατος πάρα πολὺ χαμηλὸν διὰ νὰ φθάσῃ τὰς ὑψηλότερον εὐρισκομένας ἀρδευσίμους γαίας. Τὰ ἀρδευτικὰ δικαιώματα ἡλαττώθησαν εἰς 2 σελίνια καὶ 4½ γρόσια διὰ τὸν σῖτον καὶ 1 σελίνιον καὶ 4½ γρόσια διὰ τὴν κριθὴν δι' ἕκαστον στρέμμα, ἀλλὰ δὲν ὑπάρχει ἀπήχησις. Πρωτοῦ καταργηθῆ ἡ τακτικὴ τῆς εἰσπράξεως ἀρδευτικῶν δικαιωμάτων εἰς εἶδος παραδιδόμενον εἰς τὸ ἀλώνιον ὑπῆρχε μεγαλυτέρα ζήτησις διὰ πότισμα, τώρα ὅμως ὅτε πρέπει νὰ πληρώνωνται τοῖς μετρητοῖς ἢ ζήτησις ἡλαττώθη, ἔστω καὶ ἂν δίδεται πίστωσις μέχρι τῆς πωλήσεως τῶν προϊόντων. Ἡ κατὰ μέσον ὄρον ἀρδευομένη ἑκτασις, ὅταν τὸ ὕδωρ ἐπληρώνετο εἰς εἶδος, ἦτο 3,878 στρέμματα: ἀφ' οὗτοῦ υἰοθετήθη τὸ σύστημα τῆς πληρωμῆς εἰς μετρητὰ ἢ κατὰ μέσον ὄρον ἀρδευομένη ἑκτασις εἶναι 2,201 στρέμματα. Διαρκούντος τοῦ πολέμου γίνεται πολὺ περισσοτέρα χρῆσις τοῦ ὕδατος τούτου καὶ τοῦτο φαίνεται ὅτι θὰ ἐξακολουθήσῃ.

61. Ἡ δεξαμενὴ Συγκράσεως εἶναι μικρότερον ἔργον ἔχουσα κοίτην 200 πλῆθρων καὶ ἐσχεδιάσθη ἵνα συγκρατῆ ἑβδομήκοντα ἑκατομμύρια κυβικῶν ποδῶν. Τὸ ἐκλεγέν μέρος ἦτο πλησίον τῶν βουνῶν Κυρηναίας παρὰ τὴν ἔνωσιν τῶν στρωμάτων Ἰδαίου καὶ Κυθραίας. Οἱ ποταμοὶ οἱ τροφοδοτοῦντες τὴν δεξαμενὴν, μικροὶ ὄρειοι χεῖμαρροι μεγάλης κλίσεως, διασχίζοντες στρώματα εὐκόλως ἐπηρεαζόμενα ἐκ τῆς διαβρώσεως, συμπαρέσυραν μεγάλας ποσότητας ἰλύος καὶ ἡ πρόσχωσις ἦτο ἔντονος. Ἡ χωρητικότης τῆς δεξαμενῆς ἡλαττοῦτο ταχέως ἀλλὰ καίτοι περισυνέλεγε μικρὰν ποσότητα ὕδατος, συνεκράτει ταύτοχρόνως μεγάλας ποσότητας ἰλύος εἰς τρόπον ὥστε οἱ γεωργοὶ οἱ ἔχοντες κτήματα εἰς μέρη χαμηλότερα τοῦ ἀναχώματος (πάγκου) παρεπονούντο τακτικῶς περὶ τῆς ἀπωλείας τῆς γονιμότητος τῶν γαιῶν των. Οὐδεμίαν προσπάθειαν καταβάλλεται σήμερον πρὸς ἐναποθήκευσιν ὕδατος: τὸ ἀνάχωμα (ὁ πάγκος) ἔχει ἐκκοπῆ μέχρι τοῦ ἐπιπέδου τῆς κοίτης ἢ δὲ γῆ ἔχει ἐνοικιασθῆ διὰ συνήθεις γεωργικοὺς σκοποὺς.

#### ΑΛΥΣΕΙΣ ΦΡΕΑΤῶΝ (ΛΑΓΟΥΜΙΑ).

62. Ἡ «ἀλυσὶς φρεάτων» εἶναι εἶδος στοᾶς διηθήσεως ἐπεκτεινομένη δι' ὄχετοῦ μικροτέρας κλίσεως παρὰ ἢ ἄνωθεν αὐτοῦ εὐρισκομένη ἐπιφάνεια τῆς γῆς, ἥτις οὕτω ἐπιτρέπει ἐν τέλει εἰς τὸ ὕδωρ νὰ ἐκχυθῆ εἰς τὴν ἐπιφάνειαν.



Τὰ φρέατα εἶναι ἐν τῇ πραγματικότητι ὀπαὶ πρὸς ἀερισμὸν καὶ εὐκολὸν ἀπομακρυνσιν τοῦ χρώματος κατὰ τὴν κατασκευὴν. Ἀπέχουν ἀλλήλων 40-60 πόδας περίπου καὶ τὸ ὕδωρ ἀνευρίσκεται διὰ τῆς στοᾶς τῆς ἐνούσης τὰς ὀπὰς ταύτας. Τὰ χαμηλότερα μέρη τῆς ἀλύσεων τούτων δὲν εἶναι συνήθως παραγωγικὰ ἀλλὰ μόνον ἀπλοῖ ὄχετοί. Αἱ ἀλύσεις αὗται τῶν φρεάτων ἔχουν μερικά πλεονεκτήματα. Οἱ χωρικοὶ δύνανται νὰ τὰς κατασκευάσουν καὶ νὰ τὰς συντηρήσουν. Ἐνεκεν τοῦ γεγονότος ὅτι εἰσχωροῦν εἰς σημαντικὴν ἀπόστασιν ἐντὸς τοῦ ὑδροφόρου στρώματος, μεγάλοι ποσότητες ὕδατος διασώζονται ἐκ τῶν ἀποτελουμένων ἐκ λεπτῶν κόκκων πετρωμάτων ἄτινα ἀποδίδουν ὕδωρ βραδέως. Τὰ πετρώματα ταῦτα οὐδὲν θὰ ἀπέδιδον διὰ τῆς ἀνορύξεως ἐνὸς φρέατος ἢ διὰ διατρήσεώς τινος. Ὡς γεγονὸς καίτοι ἐπικρατεῖ ἡ συνήθεια νὰ ὑποτιμῶνται τοιαῦτα ἔργα διότι λόγῳ ἐλλείψεως ἐλέγχου, μεγάλοι ποσότητες ὕδατος χάνονται κατὰ τὸν χειμῶνα, τὰ ἔργα ταῦτα καθιστοῦν διαθέσιμον ὕδωρ τὸ ὁποῖον δὲν θὰ ἦτο δυνατόν ἄλλως νὰ ἐξασφαλισθῇ κατὰ τρόπον οἰκονομικόν. Τὸ ζήτημα τοῦ ἐλέγχου εἶναι δύσκολον καὶ θὰ συνεπήγετο ἴσως τὴν ἐπίστρωσιν ἐσωτερικῶς διὰ σκυροκονιάματος ἢ λιθοδομῆς ἐκάστου ὄχετοῦ εἰς σημαντικὴν ἀπόστασιν ὅπερ εἶναι δαπανηρόν. Δυστυχῶς εἰς πολλὰς περιπτώσεις αἱ ἀλύσεις ἔχουν ἐκκακῆ πολὺ πλησίον ἀλλήλων, καὶ τοῦτο εἶχεν ὡς ἀποτέλεσμα νὰ διαμοιρασθῇ τὸ διαθέσιμον ὕδωρ μεταξύ πολλῶν ἐξ αὐτῶν, ὅπερ σημαίνει σημαντικὴν ἀπώλειαν καὶ σπατάλην. Ἐνῶ εἰς τὸ παρελθὸν ἦτο δύσκολον νὰ ἐξασφαλισθῇ τὸ ἐνδιαφέρον τοῦ λαοῦ διὰ σχέδια ἐκτελούμενα ὑπὸ τῆς Κυβερνήσεως, ἐν τούτοις ὁ λαὸς ὑπῆρξε πάντοτε πρόθυμος νὰ συνεισφέρει μεγάλα ποσὰ διὰ τὴν ἐκκακῆν ἀλύσεων φρεάτων καθ' ὃν τρόπον ἤθελον συνήθως ὑποδείξει οἱ ραβδοσκόποι. Μερικαὶ ἐκ τῶν προσπαθειῶν τούτων ἀπεδείχθησαν ἀνεπιτυχεῖς καὶ ὅταν διεξήχθησαν ἔρευνοι πρὸς ἐξεύρεσιν τῶν αἰτίων ἀπεδείχθη ὅτι αἱ χωροσταθμῆσεις (φάδια) ἦσαν λαυθασμέναι ἢ ὅτι ἡ ἐκλεγείσα περιοχὴ δὲν ἦτο ὑδροφόρος καὶ ὅτι δὲν εἶχον διενεργηθῆ δοκιμαστικαὶ διατρήσεις. Ἀσκεῖται τῶρα αὐστηροτέρα ἐπίβλεψις ἐπὶ τῶν ζητημάτων τούτων καὶ ἔχουν ληφθῆ μέτρα πρὸς προστασίαν τῶν ἤδη κατασκευασθεισῶν ἀλύσεων.

63. Ἀλύσεις φρεάτων εἶναι συνηθέσταται εἰς τὴν δυτικὴν Μεσαορίαν, μερικαὶ δὲ ἔχουν σημαντικὸν μῆκος. Ἡ τοῦ Μόρφου, κατασκευασθεῖσα ὑπὸ τῆς Κυβερνήσεως διὰ τὴν δι' οἰκιακὰς ἀνάγκας προμήθειαν τῆς κωμοπόλεως, εἶναι μήκους  $2\frac{1}{2}$  μιλίων περίπου μὲ 234 φρέατα καὶ ἀποδίδει ἡμισὺ ἑκατομμύριον γαλονίων ἡμερησίως. Ἄλλη σπουδαία ἄλυσις εἶναι ἡ τοῦ Ἀράπ Ἀχμέτ, ἣτις προμηθεύει πόσιμον ὕδωρ εἰς μέγα μέρος τῆς Λευκωσίας. Εἶναι μήκους  $2\frac{1}{2}$  μιλίων καὶ περισσότερον. Ἐξ ἴσου σπουδαία εἶναι ἡ ἄλυσις Μπεκῆρ Πασᾶ ἀποδιδούσα ἡμερησίως τὸ ὀλιγώτερον ἐν ἑκατομμύριον γαλονίων διὰ τὸν Δῆμον Λάρνακος. Εἶναι μήκους δύο περίπου μιλίων. Εἰς τὴν ἀνατολικὴν Μεσαορίαν, λόγῳ τῆς ἐλαφροτέρας κλίσεως τῆς ἐπιφανείας, αἱ ἀλύσεις εἶναι ὀλιγώτερον συνηθεῖς. Ὑπάρχει παλαιὰ τις ἄλυσις εἰς Κούκλια μὲ πολὺ κανονικὴν ροήν, παρέχουσα 6,000 γαλονίων περίπου ἐκάστην ὥραν πρὸς ἄρδυσιν. Τὸ σύνολον τῶν ἀλύσεων φρεάτων ἐν τῇ Νήσῳ εἶναι περίπου τετρακόσαι πεντήκοντα, πλεῖσται ὁμως τούτων εἶναι βραχύταται.

64. Ὑπάρχει τάσις νὰ θεωρῶνται αἱ ἀλύσεις αὗται ὡς ἀκατάλληλοι πηγὰί ποσίμου ὕδατος, ἀλλ' ὅταν τὰ φρέατα καλυφθοῦν καὶ προστατευθοῦν δεόντως καὶ ὑπάρχη τακτικὴ ἐπιτήρησις καθ' ὅλον τὸ μῆκος αὐτῶν, θὰ εἶναι συνεπῶς δυνατόν νὰ ληφθοῦν καλαὶ βακτηριολογικαὶ ἀναλύσεις. Δὲν ἀρνούμεθα ἐν τούτοις ὅτι κατὰ τὴν διάρκειαν σφοδροτάτων βροχῶν δυνατόν νὰ εἶναι ἐπιδεδεκτικὰ μολύνσεως. Παρ' ὅλα ταῦτα εἰς χώραν ἣτις χρειάζεται ὅλον τὸ ὕδωρ, αἱ ἀλύσεις φρεάτων παρέχουν μεγάλας ποσότητας ὕδατος, αἵτινες δὲν θὰ ἦτο δυνατόν ἄλλως νὰ καταστοῦν διαθέσιμοι κατὰ τρόπον οἰκονομικόν. Εἰς τὸ μέλλον ὁμως εἶναι ἀπίθανον ὅτι θὰ γίνῃ οἰαδήποτε περαιτέρω σημαντικὴ κατασκευὴ ἀλύσεων φρεάτων. Πλεῖστα τῶν καταλλήλων μερῶν ἐξηρευνήθησαν καὶ νομικὰ δυσκολία ὅσον ἀφορᾷ τὴν ἐπέμβασιν εἰς ἰδιωτικὴν γῆν, ἐκτός ἐπὶ πληρωμῇ βαρείας ἀποζημιώσεως, τείνουν ἐπίσης νὰ παρεμποδίσουν νέας ἐπιχειρήσεις τοιούτου εἴδους.



65. Ἡ ἄλυσις φρεάτων, ἡ προσφάτως περατωθεῖσα εἰς Περιστερωνάρι ὑπὸ τοῦ Τμήματος Ὑδατοπρομηθειῶν καὶ Ἀρδεύσεως, ἐνέχει ἐνδιαφέρον. Ἡ ἄλυσις εἶναι μήκους 2,830 ποδῶν καὶ περιλαμβάνει 53 φρέατα. Εἶναι ἐστρωμένη ἐσωτερικῶς διὰ λιθοδομῆς καὶ ἡ ροή, ἐν τέταρτον τοῦ ἑκατομμυρίου γαλονίων περίπου ἡμερησίως, ρυθμίζεται κατὰ τοιοῦτον τρόπον ὥστε νὰ εἶναι δυνατὸν νὰ διακοπῇ καθ' οἴανδήποτε ὥραν. Οὕτω τὸ ὄχληρόν καὶ σπάταλον νυκτερινὸν πότισμα ἀποφεύγεται καὶ ἐξασφαλίζεται ἡ ἐπαναπλήρωσις τοῦ ὑδροφόρου στρώματος κατὰ τὴν διάρκειαν τῶν χειμερινῶν μηνῶν ὅτε τὸ ὕδωρ δὲν χρειάζεται.

#### ΑΡΔΕΥΣΙΣ.

#### ΤΑ ΠΡΩΤΑ ΑΡΔΕΥΤΙΚΑ ΕΡΓΑ.

66. Τὸ πρόβλημα χρησιμοποίησεως τοῦ ὕδατος τῶν ποταμῶν τῆς Κύπρου οἷτινες ρέουν κατὰ τὸν χειμῶνα μελετᾶται ἀπὸ ἑκατοντάδων ἐτῶν. Ὅπουδῆποτε ὑπάρχει ὕδωρ ἐπιφανείας καὶ κατάλληλος γῆ ἐγένοντο κάποτε προσπάθειαι νὰ χρησιμοποιηθῇ τοῦτο πρὸς ἄρδευσιν. Καθ' ὅλην τὴν Νήσον συναντᾶ τις τὰ λείψανα οἰκοδομῶν ἀπὸ πολλοῦ περιεθουσῶν εἰς κακὴν κατάστασιν καὶ ἀχρηστίαν, αἷτινες κατεσκευάσθησαν κάποτε διὰ νὰ ρυθμίσουν τὰ ὕδατα τῶν ποταμῶν. Οἱ τύποι τῶν οἰκοδομῶν τούτων ποικίλλουν ἀπὸ φράγματα ἐκ χλωρῶν χαμοκλάδων, χώματος καὶ λίθων, ἀνεγερθέντα εἰς τὸ μέσον τῆς κοίτης τῶν ρευμάτων μέχρι τῶν καλῶς σχεδιασθέντων καὶ κατασκευασθέντων ἐκ σκαλιστῆς λιθοδομῆς φραγμάτων, ἐφωδιασμένων δι' ὑδροφρακτικῶν θυρίδων (πορτάλλων) λειτουργουσῶν διὰ κοχλίου, ρυθμιστῶν τῶν ἐκ τῶν πλημμυρῶν ὑδάτων καὶ προστατευτικῶν τοίχων. Οἱ ἀντίστοιχοι πρὸς ἄρδευσιν αὐλακες, τὰς γραμμὰς τῶν ὁποίων δύναται κανεῖς καὶ σήμερον ἀκόμη νὰ ἀνεύρη, φαίνονται ἐνίοτε νὰ ἀκολουθοῦν ἄσκοπον πορείαν χωρὶς ὠρισμένον σχέδιον πρὸς ἐπωφελῆ χρῆσιν τοῦ ὕδατος. Ἄλλοτε πάλιν κατεστρώθη ἐπιμελῶς λεπτομερῆς σύστημα ἀρδεύσεως δι' ἀνοικτῶν αὐλάκων, μετὰ παραλλήλων παραυλάκων διηκόντων ἐκ τῶν κυρίως αὐλάκων, ἕκαστος τῶν ὁποίων εἶναι ἐφωδιασμένος μὲ ἴδιον ρυθμιστῆν. Πολλὰ ἐκ τῶν παλαιῶν τούτων ἀρδευτικῶν συστημάτων εὐρίσκονται ἐν λειτουργίᾳ ἀκόμη καὶ σήμερον, εἴτε ἐν μέρει εἴτε ἐξ ὀλοκλήρου.

67. Ἐκ πρώτης ὄψεως φαίνεται παράδοξον διατὶ τόσον ὀλίγα ἐκ τῶν πρώτων ἀρδευτικῶν σχεδίων τῆς Νήσου ἦσαν ἐπιτυχῆ καὶ ἀπηλλαγμένα δυσκολιῶν, ἀλλ' ὑπάρχουν πλεῖστοι ἄλλοι λόγοι οἷτινες καθιστοῦν δύσκολον τὴν ὁμαλὴν λειτουργίαν οἰουδήποτε συστήματος ἀρδεύσεως. Τὰ φυσικὰ αἷτια τῆς ἀποτυχίας των εἶναι ἡ ἀπότομος κλίσις τοῦ ἐδάφους καὶ τῶν ποταμοκοιτῶν, συνέπειαι τῶν ὁποίων εἶναι ἡ ταχεῖα διαρροή. Αἱ ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρὸν σφοδρόταται πλημμυραὶ ἢ καταρρακτώδεις βροχαὶ παρασύρουν τὰ ἔργα παροχετεύσεως, προσχώνουν καὶ καταστρέφουν τοὺς αὐλακας. Ἐὰν τοῦτο ἤθελε συμβῆναι περισσότερον τῆς μιᾶς φορᾶς εἰς διάστημα ὀλίγων ἐτῶν οἱ ἀρδευταὶ ἀποθαρρύνονται καὶ τὸ σχέδιον περιέρχεται εἰς ἀχρηστίαν. Εἰς τὰ σχέδια ἀρδεύσεως ἀπ' εὐθείας ἐκ τῆς ροῆς εἰς τὰ ὁποῖα χρησιμοποιεῖται τὸ ὕδωρ τῶν πλημμυρῶν, τὸ ὕδωρ περιέχει μεγάλην ἀναλογία στερεῶν οὐσιῶν, τόσον ἐν αἰωρήσει ὅσον καὶ κυλιομένων κατὰ μήκος τῆς κοίτης τῶν ποταμῶν. Ὅπου δὲν ὑπάρχουν θυρίδες πρὸς καθαρισμόν οἱ αὐλακες γεμίζουν ταχέως καὶ ἐν τέλει ἀχρηστεύονται. Φράγματα κτισθέντα χωρὶς ἐπαρκεῖς πτερυγοτοίχους καὶ κλίνας (ποδιάς) ὑποσκάπτονται εἰς τὰ ἄκρα καὶ εἰς τὰ κάτω μέρη των. Ἐκτὸς τῶν φυσικῶν τούτων δυσκολιῶν ὑπῆρχεν ἡ δυσκολία τοῦ προϋπολογισμοῦ τῶν ἐξόδων καὶ τῆς χρηματοδοτήσεως. Κάθε προϋπολογισμὸς ὅστις ἡτοιμάζετο δι' ἀρδευτικόν τι σχέδιον συνήτα ἐνστάσεις διὰ τὸν λόγον ὅτι ἦτο πολὺ ὑψηλὸς καὶ ὅτι ἡ ἐργασία θὰ ἦτο δυνατὸν νὰ γίνῃ μὲ μικρότερον ποσόν. Οὕτω ὁ προϋπολογισμὸς περιεκόπτετο παραλειπομένων οὐσιωδῶν λεπτομερειῶν καὶ τὸ σχέδιον ἀπετύγχανεν. Ὑπάρχουν περιπτώσεις ἔργων ἅτινα κατεσκευάσθησαν ἐν μέρει, ἀλλ' οὐδέποτε ἐλειτούργησαν διότι δὲν ἐσκάφησαν αὐλακες. Ἐν τέλει τὰ σχέδια ἀπετύγχανον λόγῳ ἑλλείψεως φροντίδος διὰ τὴν συντήρησίν των. Ἡ πρόσχωσις τῶν αὐλάκων ἐσυνεχίζετο ἀπὸ ἔτους εἰς ἔτος μέχρις ὅτου ταῦτα καθίσταντο ἀχρηστα, οἱ δὲ ἀρδευταὶ δὲν ἠδύναντο νὰ ἐξεύρουν τὰ χρήματα τὰ ἀπαιτούμενα



διὰ τὴν ἐκ νέου ἐκσκαφὴν των. Μὲ τὴν σημαντικωτάτην βοήθειαν, ἣτις χορηγεῖται τώρα ἔναντι τῆς ἀρχικῆς δαπάνης διὰ τὴν κατασκευὴν τῶν ἀρδευτικῶν ἔργων, καὶ τὴν ὑπηρεσίαν ἐπιθεωρήσεως διὰ τὴν συντήρησιν τούτων, τὰ ζητήματα ταῦτα εὐρίσκονται εἰς πολὺ περισσότερον ἱκανοποιητικὴν θέσιν. Ἡ καταστροφή ὄλων τῶν ἀρδευτικῶν ἔργων ἐν Κύπρῳ προέρχεται ἐκ τῆς ἰλῦς, τοῦ ἀλλουβίου καὶ τῶν ἐντὸς τοῦ ὕδατος ἐμπεριχομένων ἀποτριμμάτων. Αἱ κλίσεις εἶναι πολὺ ἀπότομοι καὶ οἱ ποταμοὶ μεταφέρουν μεγίστην ποσότητα ὑλῶν. Ἡ ἰλὺς ἐπιδρᾷ ἐπιβλαβῶς κατὰ δύο τρόπους: προσχώνει τὰ ἔργα καὶ ἀνυψώνει τὸ ἐπίπεδον τοῦ ἐδάφους.

68. Τὰ πρῶτα ἀρδευτικὰ ἔργα, εἰς τὰ ὅποια ἐχρησιμοποιεῖτο τὸ ὕδωρ τῶν καθ' ὄλον τὸ ἔτος ρεόντων πηγῶν, ἦσαν σχεδὸν ὅλα ἐλαττωματικά. Πολύτιμον ὕδωρ ἐκ τῶν πηγῶν ἀφήνετο νὰ ρεῖ ἐντὸς ποταμοκοιτῶν εἰς τὸ βάθος τῶν ὁποίων ὑπῆρχον χάλικες ἢ διωχετεύετο ἐντὸς ἀβαθῶν αὐλάκων ἐκ χώματος ἐχόντων κακὴν κλίσιν, ὑποκείμενον οὕτω εἰς βαρείας ἀπωλείας λόγῳ διηθήσεως καὶ ἐξατμίσεως. Ἐλάχισται ἐκ τῶν πηγῶν τούτων ἦσαν ἐφωδιασμένα με ἀρδευτικὰς δεξαμενάς, οὕτως ὥστε τὸ ὕδωρ δὲν ἠδύνατο νὰ χρησιμοποιηθῇ ἐποφελῶς καθ' ὅλην τὴν ἔκτασιν καὶ οἱ ἀρδευταὶ ἐξαναγκάζοντο νὰ ὑπομένουν «τὸ αἰώνιον βάσανον τῆς νυκτερινῆς ἀρδεύσεως». Τὰ ζητήματα ταῦτα ἐπίσης βελτιοῦνται ἀπὸ ἔτους εἰς ἔτος.

69. Μέγα ἰδιωτικὸν τσιφλίκι εἰς τὴν Ἀχέλιαν τῆς Ἐπαρχίας Πάφου, τὸ ὁποῖον ἔχει ἀρδεύσιμον ἔκτασιν 1,700 πλῆθρων, ἀντλεῖ τὸ πρὸς ἀρδουσιν ὕδωρ του ἐκ τοῦ ποταμοῦ τῆς Ἐζουσσας, ἐπὶ ὄλων τῶν ὑδάτων τοῦ ὁποῖου ἔχει δικαίωματα. Τὸ ὕδωρ λαμβάνεται μόνον ἐκ τῆς ἐπιφανειακῆς ροῆς τοῦ ποταμοῦ δι' αὐλάκων εὐρισκομένων εἰς ἀπόστασιν ἐνὸς περίπου μιλίου ὑψηλότερον τῶν ὀρίων τοῦ τσιφλικίου. Δὲν ὑπάρχουν οἰαδήποτε ἔργα ἐντὸς τοῦ ποταμοῦ ἵνα ρυθμίζουν τὴν ροὴν ἢ νὰ ἐμποδίζουν τὸ ὕδωρ ἀπὸ τοῦ νὰ χάνεται. Οἱ ἐντὸς τῆς κοίτης χάλικες ἀπομακρύνονται παρὰ τὸ στόμιον τῶν αὐλάκων ἵνα ἐκτραπῇ τὸ ὕδωρ. Οἱ κύριοι αὐλακες παροχετεύσεως ἀποτελοῦνται ἐκ χώματος χωρὶς ἐσωτερικὴν ἐπίστρωσιν, ἔχουν μεάνδρους καὶ εἶναι πλήρεις ἰλῦς. Οἱ παραύλακες ὅπου ὑπάρχουν ἀποτελοῦν ἀπλᾶς ἀμυχὰς ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἐδάφους. Ὁ σχηματισμὸς καὶ ἡ ποιότης τῶν γαιῶν καθιστοῦν ταύτας ἰδιαιτέρως καταλλήλους διὰ σχεδιασμένην καὶ συστηματικὴν ἀρδουσιν, ἀλλ' οἱ ἀπουσιάζοντες ἰδιοκτῆται καὶ ἡ ἐκ τούτου ἔλλειψις ἐνδιαφέροντος διὰ τὴν ἀνάπτυξιν τῆς περιφερείας, ἔσχον ὡς ἀποτέλεσμα τὴν παραμέλησιν τῶν ὑφισταμένων αὐλάκων, οὕτως ὥστε σήμερον μόνον 200 περίπου πλῆθρα ἀρδεύονται συνεχῶς.

70. Τὸ αὐτὸ δύναται νὰ λεχθῇ καὶ διὰ τὸ παρακείμενον τσιφλίκι τῶν Κουκλιῶν, τὸ ὁποῖον ἀποτελεῖται ἀπὸ δύο μεγάλα τεμάχια γῆς, ἐπὶ τῆς ἀριστερᾶς καὶ δεξιᾶς πλευρᾶς τοῦ ποταμοῦ Διόρυζου ἐκ τοῦ ὁποῖου ἀντλεῖ τὸ πρὸς ἀρδουσιν ὕδωρ του. Ὁ ποταμὸς Διόρυζος ἔχει ὀρεινὴν λεκάνην 95 τετραγωνικῶν μιλίων καὶ ὅλα τὰ ἐπὶ τῶν ὑδάτων αὐτοῦ δικαίωματα κατέχονται ὑπὸ τῶν ἰδιοκτῆτῶν τοῦ τσιφλικίου. Ἀρδεύονται περὶ τὰ 600 πλῆθρα, ἐκ τῶν ὁποίων τὰ 135 εὐρίσκονται ἐντὸς τοῦ τσιφλικίου τοῦ ὁποῖου ἡ ἀρδεύσιμος ἔκτασις εἶναι 965 πλῆθρα. Οὐδὲν ἐγένετο πρὸς βελτίωσιν ἢ ἐπέκτασιν τῆς ἀρδεύσεως τῶν δύο τούτων περιοχῶν ἀφ' ἧς ἐποχῆς κατασκευάσθη τὸ ἀρχικὸν σύστημα ἀρδεύσεως, πρᾶγμα τὸ ὁποῖον ἐγένετο πρὸ 70 ἐτῶν καὶ περισσότερον ἀκόμη.

71. Καλὸν παράδειγμα λεπτομεροῦς σχεδίου ἀρδεύσεως δι' ἀνοικτῶν αὐλάκων, τὸ ὁποῖον εὐρίσκεται ἀκόμη ἐν λειτουργίᾳ κατόπιν πολλῶν ἐτῶν, εἶναι τὸ σχέδιον τοῦ ποταμοῦ Ἰδαλίας, τὸ ὁποῖον ἀρδεύει γαίης ἀνηκούσας εἰς πέντε χωρία τῆς Κεντρικῆς Μεσαορίας, δηλαδὴ τὴν Ἀφάνειαν, τὴν Ἀσσιαν, τὸν Στρογγυλόν, τὴν Μουσουλίταν καὶ τὴν Βατυλὴν. Μέγας αὐλαξ ἐκ χώματος δέχεται τὸ ὕδωρ ἐκ τοῦ ποταμοῦ Ἰδαλίας, τὸ δὲ σύστημα τῶν κυρίων καὶ δευτερευόντων ἀρδευτικῶν αὐλάκων ἐκτείνεται εἰς ἀπόστασιν μιλίων πρὸς τὸν ροῦν τοῦ ποταμοῦ. Τὸ σύστημα εἶναι σχεδιασμένον κατὰ ὀρθογώνια τμήματα, καὶ ἀναχώματα ἐκ χώματος ἀνεγείρονται πρὸς συγκράτησιν τοῦ ὕδατος ἐντὸς ὀρισμένων ὀρίων. Τὰ ἀναχώματα ταῦτα



εἶναι ἐφωδιασμένα δι' ἐκχειλιστήρων καὶ ὑδροφρακτικῶν θυρίδων ἵνα ρυθμίζουν τὰ πλεονάζοντα ὕδατα τῶν βροχῶν καὶ νὰ ἐπιτρέπουν εἰς τὸ πρὸς ἄρδευσιν ὕδωρ νὰ ἐπανέρχεται εἰς τὸν ποταμὸν ἐὰν αἱ βροχαὶ εἶναι ἐπαρκεῖς πρὸς ἄρδευσιν. Δὲν ὑπάρχουν ἔργα πρὸς ρύθμισιν τοῦ ὕδατος ἐντὸς τοῦ ποταμοῦ εἰς τὸ στόμιον τοῦ κυρίως παροχетеυτικοῦ αὐλακος, ἀλλὰ τὰ ἔργα ταῦτα δὲν εἶναι ἀναγκαῖα ὅσον ἀφορᾷ τὴν ἀποτελεσματικὴν λειτουργίαν τοῦ συστήματος. Βαρεῖα πρόσχωσις λαμβάνει χώραν ὡσὰκις ὁ ποταμὸς πλημμυρεῖ, ὡς δύναται τις νὰ ἴδῃ ἐκ τῶν μεγάλων ἀναχωμάτων ἐξ ἀκαθαρσιῶν, ἅτινα ἀνηγέρθησαν παραλλήλως πρὸς ὅλους τοὺς ἄρδευτικούς αὐλακας, καθὼς ἐπίσης καὶ ἐκ τῆς σημαντικῆς διαφορᾶς εἰς τὸ ἐπίπεδον μεταξὺ τῶν εἰς τὰ ἄνω καὶ κάτω μέρη τοῦ ποταμοῦ εὐρισκομένων προστατευτικῶν ἀναχωμάτων, ἀλλ' αἱ προσπάθειαι τῶν κατοίκων νὰ διατηρήσουν καθαρούς τοὺς αὐλακὰς τῶν, τόσον τοὺς κυρίους ὅσον καὶ τοὺς δευτερεύοντας, ἐξησφάλισαν τὴν ἀποτελεσματικὴν λειτουργίαν τοῦ σχεδίου συνεχῶς ἀπὸ τῆς ἐνάρξεώς του.

72. Εἰς τὸν ποταμὸν τῆς Σκυλλούρας ὑπάρχουν πολλὰ σημεῖα παλαιῶν ἔργων, πλεῖστα τῶν ὁποίων δὲν ἀποτελοῦν εἰμὴ ἀναμνήσεις διὰ τοὺς γεροντοτέρους τῶν κατοίκων. Ἄλλα πάλιν κατεσκευάσθησαν ἀπὸ τῆς Βρετανικῆς Κατοχῆς, ὅλα ὅμως ἔχουν τῶρα περιέλθει εἰς παντελῆ ἀχρησίαν καὶ οὐδεμίαν χρῆσιν τούτων γίνεται. Κατεσκευάσθη κάποτε ἐντὸς τοῦ ποταμοῦ, εἰς ἀπόστασιν 1½ καὶ 2 μιλίων ὑψηλότερον τοῦ χωρίου, σειρὰ φραγμάτων δίκην κλίμακος. Ἡ ἰδέα ἦτο καὶ εἶναι ἀκόμη ἀρίστη. Ἐκαστον μικρὸν φράγμα προωρίζετο νὰ ἐκτρέπη μικρὸν μόνον μέρος τοῦ ἐντὸς τοῦ ποταμοῦ ρέοντος ὕδατος, πρὸς ἄρδευσιν τῆς κοιλάδος τῆς κειμένης μεταξὺ αὐτοῦ καὶ τοῦ ἐπομένου πρὸς τὰ κάτω τοῦ ρεύματος φράγματος. Ἡ συντήρησις τῶν οἰκοδομῶν τούτων θὰ ἦτο σχεδὸν μηδαμινὴ ἀλλ' ἐκάστη εἶναι σήμερον ἐρείπιον. Ἡ λιθοδομὴ ἔχει ἀποσυντεθῆ καὶ καταφραγῶθῃ, οἱ πτερυγότοιχοι κατέρρευσαν τὰ δὲ θεμέλια καὶ αἱ κλίvai τῶν φραγμάτων σχεδὸν δὲν ὑπάρχουν. Δὲν ὑπάρχουν ἐν χρήσει παροχетеυτικοὶ ἢ ἄρδευτικοὶ αὐλακες. Ἀμέσως ὑψηλότερον τοῦ χωρίου ἐντὸς τοῦ ποταμοῦ ἴστανται ἀκόμη τὰ λείψανα καλῶς σχεδιασμένου φράγματος ἐκ πελεκητῆς λιθοδομῆς. Ἡ οἰκοδομὴ εἶναι σχεδὸν ἄθικτος ἐκ τῆς φθορᾶς καὶ τοῦ χρόνου, ἀλλ' ὁ ποταμὸς ἀνέσκαψε δι' ἑαυτὸν ἐντελῶς νέον αὐλακα ὅστις διέρχεται περίξ τοῦ ἐνὸς ἄκρου τοῦ φράγματος. Δὲν φαίνεται ὅτι κατεβλήθησαν προσπάθειαι νὰ ἐπεκταθοῦν οἱ πτερυγότοιχοι ἵνα προληφθῇ ἢ εἰς τὰ ἄκρα καταστροφή. Ὁ λόγος πιθανὸν νὰ ὀφείλεται εἰς τὸ γεγονὸς ὅτι, ὅταν ὁ ποταμὸς ἔρρευεν διὰ πρῶτην φοράν, ἐγένετο ἀντιληπτὸν ὅτι τὸ ἐκλεγέν μέρος ἦτο ἐντελῶς ἀκατάλληλον δι' οἰονδήποτε τύπον ρυθμιστικῶν ἔργων. Εἰς τὸ μέρος ἐκεῖνο οἰσοδήποτε φραγμὸς ἀρκετὰ ὑψηλὸς ὥστε νὰ ἀνυψῶνῃ τὸ ὕδωρ εἰς τὰς γαίας αἰτίνες ἐπρόκειτο νὰ ἄρδευθοῦν θὰ κατέπνιγε κατ' ἀνάγκην μέγα μέρος καλῆς καλλιεργημένης γῆς κειμένης ὑψηλότερον τοῦ φράγματος. Ἐὰν ἡ γῆ αὕτη δὲν ἐπρόκειτο νὰ πλημμυρισθῇ τὸ ὕψος τοῦ φραγμοῦ θὰ ἔπρεπε νὰ περιορισθῇ, πρᾶγμα τὸ ὁποῖον θὰ ἐσήμαινε ὅτι ἀπειροστῆ ποσότης ὕδατος θὰ ἐξετρέπετο δι' ἄρδευτικούς σκοπούς. Ἔργα προσφάτως κατασκευασθέντα ἐντὸς τοῦ ποταμοῦ τούτου ἔθεσαν ὑπὸ ἄρδευσιν ἀπ' εὐθείας ἐκ τῆς ροῆς μεγάλην ἔκτασιν.

73. Ὁ ποταμὸς Τρέμηθος, κάτω τοῦ κυρίως δρόμου Λάρνακος-Λεμεσοῦ, εἶχε σειρὰν καλῶς κατασκευασμένων φραγμάτων, ἐξυψητεούντων περίπου τρεῖς χιλιάδας πλῆθρων γονίμου ἀλλουβιακῆς πεδιάδος διὰ συστήματος αὐλάκων ἐκ χώματος. Ὑπάρχουν ἐπίσης σημαντικὰ ἔργα χρονολογούμενα ἀπὸ τῆς Ἑνετικῆς ἐποχῆς καὶ σήμερον πληρωθέντα ἰλύος. Ὁ ποταμὸς οὗτος ὑπόκειται εἰς σφοδρότατας ἀστραπιαίας πλημμύρας τὸ δὲ ὕδωρ εἶναι δυνατὸν νὰ ἀντιπαρέλθῃ τὰ φράγματα τὰ κτισθέντα ἐντὸς τοῦ εὐθρύπτου ἀλλουβίου καὶ νὰ καταφάγῃ τὰ ἄκρα τούτων, ὅποτε γίνεται μεγάλη βλάβη εἰς τὰ σπαρτὰ καὶ τὰ δένδρα. Οἱ κάτοικοι ἀγωνίζονται συνεχῶς ἵνα κρατήσουν τὸν ποταμὸν ἐντὸς τοῦ ροῦ του. Μὲ τὴν ἠϋξημένην καλλιέργειαν καὶ τὴν ἀπογύμνωσιν τοῦ καλύμματος τῆς λεκάνης φαίνεται ὅτι τὰ πράγματα ἔχειροτέρησαν κατὰ τὰ πρόσφατα ἔτη, οὕτως ὥστε παρὰ τὴν ἐνίσχυσιν καὶ τὴν ἐπανοικοδόμησιν τῶν φραγμάτων ὁ ποταμὸς οὗτος παραμένει πηγὴ ἀνησυχίας.



74. Παρά τὴν Κλαυδιαν ὑπάρχουν ἀρδευτικά τινα ἔργα, τὰ ὅποια καθ' ὄσον δύναται νὰ ἐξακριβωθῇ, κατεσκευάσθησαν κατὰ τὰς ἀρχὰς τῆς Ὀθωμανικῆς Κατοχῆς. Τὰ ἔργα ταῦτα ἀπετελοῦντο ἀρχικῶς ἐξ ὑπογείου σήραγγος ἣτις ἐδέχετο τὸ ὕδωρ ἐκ τοῦ ποταμοῦ καὶ τὸ μετέφερε διὰ μέσου τοῦ βουνοῦ εἰς τὸ ἄνω μέρος τῶν πρὸς ἀρδευσιν γαιῶν. Ἡ σήραγξ αὕτη εἶχε περιέλθει εἰς ἀχρησίαν οὐδεὶς δὲ γνωρίζει τι περὶ αὐτῆς. Ἡ παλαιὰ αὕτη σήραγξ ἀνεκαλύφθη πρὸ δεκαπέντε περιήπου ἐτῶν καὶ προετάθη σχέδιον διὰ τὴν ἐκ νέου χρησιμοποίησίν της. Κατεσκευάσθη φράγμα ἐκ λιθοδομῆς, μεθ' ὕδατοφρακτικῆς θυρίδος πρὸς ρύθμισιν τῆς ροῆς τοῦ ὕδατος τοῦ εἰσερχομένου παρὰ τὰ κυρίως ἔργα καὶ ρέοντος πρὸς τὴν σήραγγα. Μεγάλαι ἐλπίδες ἐστηρίχθησαν ἐπὶ τῆς ἀποτελεσματικότητος τοῦ σχεδίου τούτου, ἀλλ' αὗται διεψεύσθησαν εὐθύς ἐξ ἀρχῆς. Ἡ σήραγξ ἀκολουθεῖ πορείαν τὰ μάλιστα ἐλικτὴν ποικίλλει δὲ ἐπίσης ὡς πρὸς τὴν διατομὴν. Οἱ λόγοι οὗτοι, ὁμοῦ μετὰ τῆς ταχείας ἐλαττώσεως τῆς ταχύτητος τοῦ ὕδατος τοῦ διερχομένου ἀπὸ τὸν ποταμὸν πρὸς τὴν σήραγγα, ἣτις σήραγξ ἔχει κλίσιν κατὰ πολὺ μικροτέραν τῆς κοίτης τοῦ ποταμοῦ, προεκάλεσε τὴν ταχείαν καὶ πλήρη πρόσχωσιν τῶν ἄνω ἄκρων τῆς σήραγγος. Ἡ πρὸς τὰ ὀπίσω ροὴ τοῦ ὕδατος ὀφειλομένη εἰς τὴν ἀποκοπὴν τῆς διὰ τῆς σήραγγος ροῆς ὑπέσκαψε τὸ ὀπισθεν μέρος τῆς σήραγγος καὶ ὁ ποταμὸς διήνοιξε δι' ἑαυτὸν δίοδον περίξ τοῦ φράγματος. Τοῦτο ἐπεδιορθώθη ἀλλὰ τὸν ἐπόμενον χειμῶνα ἐπανεσχηματίσθη. Νέον φράγμα κατεσκευάσθη προσφάτως εἰς ὑψηλότερον μέρος πρὸς τὰ ἄνω τοῦ ποταμοῦ.

75. Σύγχρονον ἀρδευτικὸν σχέδιον, τὸ ὁποῖον ἀπὸ τῆς ἐνάρξεώς του ἀπετέλεσε πηγὴν ἀνησυχίας καὶ ἐνοχλήσεως, εἶναι ἐκεῖνο τὸ ὁποῖον δέχεται ὕδωρ ἐκ τοῦ ποταμοῦ Καφίζη καὶ τὸ μεταφέρει διὰ σωλῆνος πρὸς ποτισμὸν τῶν πορτοκαλεῶνων τῆς Λεύκας. Τὸ ὕδωρ ἀνασύρεται ἐκ τῶν χαλίκων τοῦ ποταμοῦ διὰ διατρύτου διχαλωτοῦ σωλῆνος. Κατόπιν μεταφέρεται εἰς ἀρδευτικὴν δεξαμενὴν εὕρισκομένην εἰς ἀπόστασιν περισσοτέραν τῶν 6 μιλίων, διὰ χαλυβδίνου σωλῆνος διαμέτρου 8 Ἴντζων, ὅστις εἶναι ἠνωμένος εἰδικῶς δι' ἐλασμάτων καταλλήλων δι' ὑψηλὴν πίεσιν. Ἡ δεξαμενὴ αὕτη δεσπόζει τῆς πρὸς ἀρδευσιν ἐκτάσεως. Ὅλα κατὰ ἄχρῖς ὥρας, ἀλλὰ τὸ σχέδιον τοῦτο ἦτο δαπανηρὸν καὶ ἀπέτυχεν λόγῳ τοῦ ὅτι δὲν ἐλήφθη πρόνοια διὰ τὴν ἐπίστρωσιν (ἐπένδυσιν) τῶν κυρίως αὐλάκων: ἡ ἀπώλεια τοῦ ὕδατος μεταξὺ τῆς δεξαμενῆς καὶ τοῦ ἀγροῦ εἶναι μεγίστη ἀνερχομένη κατὰ μέσον ὄρον ἴσως εἰς πεντήκοντα τοῖς ἑκατόν. Ἡ πτώσις τῶν τιμῶν τῶν ἐσπεριδοειδῶν ἀποτελεῖ ἐπὶ τοῦ παρόντος ἐμπόδιον δι' οἰανδήποτε περαιτέρω δαπάνην διὰ τὸ σχέδιον τοῦτο.

#### ΑΡΔΕΥΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ.

76. Ἀπὸ τῆς Κατοχῆς τῆς Κύπρου τὸ 1878 μέχρι τῆς ἀμέσως πρὸ τοῦ πολέμου ἐποχῆς ὅλη ἡ πρὸς ἀρδευσιν ἐρευνητικὴ ἐργασία κατηυθύνετο πρὸς τὴν ἐκπόνησιν σχεδίων διαφυλάξεως ἐπὶ μεγάλης κλίμακος καὶ πρὸς τὴν ἀναζητήσιν ὑπογείου ὕδατος διὰ διατρήσεων. Κατέστη προφανὲς ὅτι οἰαδήποτε σχέδια πρὸς διαφύλαξιν μεγάλων ποσοτήτων ὕδατος θὰ ἦσαν ἀνεπιτυχῆ καὶ ὅτι ἡ ἀνάπτυξις ὑπογείου ὕδατος διὰ τῆς ἐγκαταστάσεως μηχανῶν πρὸς ἀντλήσιν δὲν συνεβάδιζε μὲ τὴν ἀνακάλυψιν σπουδαίων ὑδροφόρων στρωμάτων διὰ γεωφυσικῶν μεθόδων ἀκολουθουμένων ὑπὸ διατρήσεων. Ταῦτοχρόνως ἐξετάσεις τῶν ἀποθεμάτων τῆς καθ' ὅλον τὸ ἔτος ἀρδεύσεως, τῶν πηγῶν καὶ τῆς καθ' ὅλον τὸ ἔτος ροῆς εἰς τὰ ἄνω μέρη τῶν ποταμῶν ἀπέδειξαν ὅτι τοῦλάχιστον τὸ ἥμισυ τοῦ ὕδατος ἐχάνετο ἐνεκεν τῆς ἐλαττωματικῆς κατασκευῆς τῶν ἔργων ἅτινα συλλέγουν τὸ ὕδωρ καὶ διοχετεύουν τοῦτο εἰς καλλιεργησίμους γαίας. Πλεῖσται πηγαὶ ρέουσαι καθ' ὅλον τὸ ἔτος δὲν ἐχρησιμοποιοῦντο ἢ εἶχον περιέλθει εἰς ἀχρησίαν λόγῳ τῆς ἀνικανότητος τῶν χωρικῶν νὰ ὑπερπηθήσουν μικρᾶς δυσκολίας μηχανικῆς φύσεως, ἢ λόγῳ ἀποτυχίας εἰς τὸ νὰ συμφωνήσουν περὶ τὴν χρηματοδότησιν ἀρδευτικῶν ἔργων. Εἰς τοὺς ποταμούς, ἰδίως ἐκεῖνους τοὺς ρέοντας πρὸς νότον καὶ πρὸς δυσμᾶς, μεγάλαι ποσότητες ὕδατος ἐκ πλημμυρῶν, τὸ ὁποῖον θὰ ἦτο δυνατὸν νὰ χρη-



σιμιοποιηθῆ πρὸς ἄρδευσιν γεωργικῶν προϊόντων, ἰδίως δημητριακῶν, ἔχάνοντο εἰς τὴν θάλασσαν κατὰ τὸν χειμῶνα καὶ τὴν ἀνοιξιν. Ἀπεφασίσθη ὡς ἐκ τούτου νὰ συγκεντρωθοῦν αἱ προσπάθειαι ἐπὶ μικρῶν σχεδίων ἀντλήσεως, ἐκάστου ἐξυπηρετοῦντος 150-200 πλέθρα περίπου, ἐπὶ τῆς ἀναπτύξεως καὶ οἰκονομικῆς χρησιμοποίησεως οἰουδήποτε διαθεσίμου ὕδατος, ρέοντος καθ' ὅλον τὸ ἔτος καὶ ἐπὶ τῆς χρησιμοποίησεως τῶν ἐκ τῶν πλημμυρῶν τῶν ποταμῶν ὕδατων. Κατὰ τὰς ἀρχὰς τοῦ πολέμου κατέστη φανερόν ὅτι δὲν ἦτο δυνατόν νὰ εὔρεθοῦν μηχαναὶ ἀντλήσεως εἰς ἐπαρκῆ ποσότητα, ἡ δὲ Κυπριακὴ Κυβέρνησις, ἀναγνωρίζουσα τὴν ἀνάγκην ἀμέσου αὐξήσεως τῆς παραγωγῆς τροφίμων, ἀπεφάσισεν ὅπως δοθῆ προώθησις εἰς τὸ νὰ καταστήθῃ διαθέσιμον πρὸς ἄρδευσιν ὅλον τὸ ὕδωρ τὸ δυνάμενον νὰ στραφῆ πρὸς τὴν γῆν διὰ φυσικῆς πιέσεως, κάμνουσα χρῆσιν μόνον ἐπιτοπίων ὑλικῶν διὰ τὸν σκοπὸν τοῦτον. Τὰ ἐπιτόπια ταῦτα ὑλικά εἶναι κυρίως λίθοι καὶ ἄσβεστος, ἀμφότερα τῶν ὁποίων εὐρίσκονται ἐν ἀφθονίᾳ, εἶναι δὲ καλῆς ποιότητος καὶ εὐθηνά. Ἐν τέλει ἐχρησιμοποίηθησαν καὶ μερικαὶ ποσότητες τσιμέντου προερχομένου ἐκ τῆς Μέσης Ἀνατολῆς.

77. Τὰ ἔργα εἶναι ἀπλουστάτου χαρακτῆρος, δυνάμενα νὰ κατασκευασθοῦν ταχέως ὑπὸ ἰθαγενοῦς ἐπιστάτου μὲ ἐλαχίστην ἐποπτείαν διότι ἡ ἔλλειψις προσωπικοῦ καθὼς καὶ οἱ περιορισμοὶ ἐπὶ τῶν μεταφορικῶν μέσων καθιστοῦν ἀδύνατον τὴν τακτικὴν ἐπιθεώρησιν. Τὰ ἐκ τῶν πλημμυρῶν τῶν ποταμῶν ὕδατα ἀνυφοῦνται διὰ λιθοκτίστων φραγμάτων στερεῶς κατασκευασμένων εἰς αὐλακὰς ἐκ χώματος οἵτινες συνήθως ἐπιστρώνονται ἐσωτερικῶς διὰ μικρὸν διάστημα. Ὑπάρχουν ὑδροφρακτικαὶ θυρίδες λειτουργοῦσαι διὰ κοχλίων, αἵτινες ρυθμίζουν τὴν εἰσοδὸν τοῦ ὕδατος ἐντὸς τοῦ αὐλακος, εἰς τὸ ἄκρον δὲ τοῦ πρώτου μέρους τοῦ αὐλακος ἐπιτρέπουν εἰς τὴν ἰλὺν νὰ ἐξέρχεται ὅταν εἶναι ἀνάγκη. Τὰ φράγματα ἔχουν εὐρεῖς περυγοτοίχους καὶ κλίνας (ποδιάς). Ἐκαστον τῶν σχεδίων τούτων ποτίζει ἕκτασιν ἑνὸς ἕως πέντε τετραγωνικῶν μιλίων. Πολλοὶ ἐκ τῶν ποταμῶν ρέουν σχεδὸν μέχρι τοῦ τέλους τῆς ἀνοίξεως ἄλλοι δὲ ἔχουν μικρὰν ροὴν καθ' ὅλον τὸ ἔτος, οὕτως ὥστε, κατὰ γενικὸν κανόνα, ἐπιπροσθέτως πρὸς τὴν κυρίως ἕκτασιν τῶν ἀρδευομένων δημητριακῶν, πιθανόν νὰ ὑπάρχουν μικρότεροι ἕκτασεις ὀσπρίων ἀκόμη δὲ καὶ γεωμήλων. Μέγιστος ἀριθμὸς καρποφόρων δένδρων, συμπεριλαμβανομένων καὶ ἐλαίων, ἀρδεύεται διὰ τῶν σχεδίων τούτων καὶ καταβάλλεται κάθε προσπάθεια ὅπως πεισθοῦν οἱ γεωκτῆμονες νὰ φυτεύουν ἐλαιόδένδρα κατὰ μῆκος τῶν ὄχθων τῶν αὐλάκων. Ἐὰν αἱ πρὸς τὸ τέλος τῆς ἀνοίξεως βροχαὶ εἶναι εὐνοϊκαὶ οἱ ἀγροὶ ἐντὸς τῶν ὁποίων φυτεύονται κατόπιν βάμβαξ καὶ σῆσαμον πλημμυρίζονται καὶ δὲν ἀρδεύονται ἀργότερον.

78. Τὸ ἄλλο εἶδος τῶν σχεδίων σχετίζεται μὲ τὰ ρέοντα καθ' ὅλον τὸ ἔτος ὕδατα καὶ κυρίως μὲ τὰς πηγὰς. Αἱ πηγαὶ ἀνασκάπτονται καὶ κτίζονται ἵνα προστατεύωνται ἐκ τῶν πλημμυρῶν. Ὅλον τὸ ὕδωρ συλλέγεται καὶ μεταφέρεται διὰ κτιστοῦ αὐλακος εἰς ἀρδευτικὴν δεξαμενὴν, ἱκανὴν νὰ περιλάβῃ τὴν ροὴν τῆς πηγῆς δι' ὀκτῶ περίπου ὥρας. Ἐκ τῆς ἀρδευτικῆς δεξαμενῆς τὸ ὕδωρ διανέμεται εἰς τοὺς ἀγροὺς δι' αὐλάκων ἐπιστρωμένων ἐσωτερικῶς. Τὰ σχέδια ταῦτα συμβάλλουν εἰς τὸ νὰ χρησιμοποιηθῆ κατὰ τὸν πλῆον οἰκονομικὸν τρόπον πολῦτιμον ὕδωρ ρέον καθ' ὅλον τὸ ἔτος, διπλασιάζοντα ἐν γένει τὴν ἀρδύσιμον ἕκτασιν. Οὕτω ἀποφεύγεται ἡ σπάταλος ἀρδευσις ἐν καιρῷ νυκτός. Τὰ σχέδια ταῦτα ἐξυπηρετοῦν ἕκτασεις ποικιλοῦσας ἀπὸ 20 μέχρι 150 πλέθρων, καίτοι ὑπάρχουν μερικὰ μεγαλύτερα σχέδια. Τὸ ὕδωρ χρησιμοποιεῖται διὰ τὴν ἀρδευσιν κήπων καὶ περιβολίων ἐντατικῶς καλλιεργουμένων διὰ τὴν παραγωγὴν γεωμήλων, παντοειδῶν λαχανικῶν καὶ φρούτων. Αἱ δεξαμεναὶ αὗται εἶναι στερεῶς ἐκτισμέναι καὶ ὠραῖαι τὸ σχῆμα. Ἀποτελοῦν σπουδαῖον ἐξωραϊσμὸν τῶν χωρίων καθότι χρησιμοποιοῦνται ὑπὸ τῶν παιδίων διὰ κολύμβησιν. Διηυθετήθη ὑπὸ τοῦ Γραφείου Παιδείας ὅπως δίδωνται μαθήματα κολυμβητικῆς ὅπου τοῦτο εἶναι δυνατόν, κατὰ τὴν διάρκειαν περιόδων ὀργανωμένων πρὸς ψυχαγωγίαν.



79. Κατά τὰ πρῶτα ἔτη τοῦ προγράμματος τῆς κατασκευῆς τῶν σχεδίων τούτων ἡ ἐργασία ἐχρηματοδοτεῖτο ἐξ ὀλοκλήρου σχεδὸν ἕκ δωρεῶν γενομένων δυνάμει τοῦ περὶ Ἐποικιακῆς Ἀναπτύξεως καὶ Εὐημερίας Νόμου, σήμερον ὁμως ὅλα τὰ χωρία, ἐκτὸς τῶν πτωχοτάτων, πρέπει νὰ συνεισφέρουν. Αἱ συνεισφοραὶ καθορίζονται ὑπὸ τοῦ Διοικητοῦ τῆς Ἐπαρχίας ἐν συνεννοήσει μετὰ τοῦ Τμήματος Ὑδατοπρομηθειῶν καὶ Ἀρδεύσεως, ποικίλλουν δὲ ἕκ τοῦ κατὰ πόσον τὸ ὕδωρ θὰ ρέη δι' ὄρισμένην ἐποχὴν μόνον ἢ καθ' ὅλον τὸ ἔτος. Οὕτω οἱ εὐεργετούμενοι ἕκ τῶν σχεδίων ἐξευρίσκουν ἀπὸ τὸ ἐν πέμπτου περιπτώσει μέχρι τοῦ ἡμίσεως τῆς δαπάνης εἰς μερικὰς περιπτώσεις. Ἡ ἐργασία εἶναι σήμερον πολὺ δημοφιλῆς καὶ μικρὰ δυσκολία συναντῶνται εἰς τὸ νὰ πεισθοῦν οἱ χωρικοὶ νὰ συνεισφέρουν: ἡ συνεισφορὰ δυνατόν νὰ δοθῆ ὑπὸ τύπον ἐργασίας ἢ τοῖς μετρητοῖς ἢ καὶ εἰς ἀμφοτέρω. Τὸ χρῆμα ἐνίοτε συλλέγεται ὑπ' αὐτοῦ τούτου τοῦ ἐνδιαφερομένου χωρίου ἢ εἶναι δυνατόν νὰ ἐξευρεθῆ διὰ μεσοπροθέσμου δανείου πρὸς 3% παραχωρουμένου ὑπὸ τῶν Δημοσίων Δανειστικῶν Ἐπιτρόπων μεταξὺ τῶν ὁποίων, ἐκτὸς ἄλλων, συγκαταλέγονται ὁ Διευθυντῆς τῆς Γεωργίας καὶ ὁ Ὑδραυλικός. Λαμβάνεται φροντίς ὅπως οὐδὲν χωρίον δανείζεται χρήματα τὰ ὅποια θὰ εἶναι ὑπερβολικὰ δύσκολον νὰ ἀποπληρώσῃ ἐὰν αἱ τιμαὶ ἤθελον πέσει ἀποτόμως. Σχεδὸν ὅλα τὰ σχέδια ταῦτα διευθύνονται δυνάμει τῶν περὶ Ἀρδευτικῶν Διαμερισμάτων (Χωρίων) Νόμων (1938 καὶ 1944), οἵτινες προνοοῦν διὰ τὴν σύστασιν Ἀρδευτικῆς Ἐπιτροπείας μὲ τὸν Ἐπαρχιακὸν Διοικητὴν ὡς Πρόεδρον. Κανονισμοὶ ἐκδιδόμενοι ὑπὸ τῆς Ἀρδευτικῆς Ἐπιτροπείας προνοοῦν περὶ τῆς λειτουργίας τοῦ σχεδίου καὶ τῆς κατανομῆς τῶν ἀρδευτικῶν δικαιωμάτων, ἅτινα χρηματοδοτοῦν τὴν ὑπηρεσίαν τοῦ δανείου καὶ τὴν συντήρησιν τῶν ἔργων. Τὸ 1945 θέλει συσταθῆ ὑπηρεσία ἐπιθεωρήσεως ἵνα παρέχῃ συμβουλὰς εἰς τὰς Ἀρδευτικὰς Ἐπιτροπείας ὅσον ἀφορᾷ τὴν συντήρησιν τῶν ἔργων. Ἡ ἔτησις δαπάνη διὰ τὴν συντήρησιν τούτων ἔργων εἶναι χαμηλὴ.

#### ΥΔΩΡ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΝ ΠΡΟΣ ΑΡΔΕΥΣΙΝ.

80. Ἡ ποσότης τοῦ ὕδατος τοῦ ἀπαιτουμένου πρὸς ἄρδυσιν ὄρισμένης περιφέρειας, δηλαδὴ ἡ ὀλικὴ χορηγητέα ποσότης ὕδατος, μέχρις ὀριμάνσεως τῶν προϊόντων, ποικίλλει φυσικὰ ἀναλόγως τοῦ προϊόντος, τῆς ἐποχῆς, τοῦ ἐδάφους καὶ τοῦ εἴδους τῆς καλλιέργειας. Καλὰ ἐδάφη, καλῶς καλλιεργημένα καὶ καλῶς λειπασμένα, χρειάζονται ὀλιγώτερον ὕδωρ ἀπὸ ἐδάφη πτωχὰ, κακῶς καλλιεργημένα καὶ μὴ λειπασμένα. Οἱ κατωτέρω Κυπριακοὶ ἀριθμοὶ παραβάλλονται εὐνοϊκῶς μὲ τοὺς Ἀμερικανικοὺς ἀλλὰ δὲν εἶναι ἀληθῶς ἀντιπροσωπευτικοὶ καθ' ὅτι προέρχονται ἀπὸ μεγάλας ἐπαύλεις ὑπὸ καλὴν διεύθυνσιν. Παχέα ἐδάφη, μακρὰ, πολὺ θερμαὶ ἡμέραι, ξηραντικοὶ ἄνεμοι καὶ ἀβαθῆς καλλιέργεια ἀπαιτοῦν πολλὰ ποτίσματα. Τὰ ἐδάφη τῆς Μεσαορίας, ἐὰν δὲν ποτισθοῦν καλῶς ἢ δὲν καλλιεργηθοῦν βαθέως, τείνουν νὰ σχηματίσουν βαθείας ρωγμὰς καὶ τεράστιαι ποσότητες ὕδατος ἐὰν ὑπάρχῃ, ἀπορροφῶνται. Τοῦτο εἶναι ἰδιαίτερος ἀξιοσημείωτον κατὰ τὴν ἄρδυσιν τῶν δημητριακῶν τὸν χειμῶνα καὶ νομίζομεν ὅτι ἐπενεργεῖ ὡς εἶδος ἐξαπλώσεως τοῦ ὕδατος καὶ ἐνισχύει τὰς βαθύτερον εὑρισκομένας ὑπογείους προμηθείας. Μικρὰ ἀμφιβολία ὑπάρχει ὅτι εἰς τὰς κυρίας περιφέρειας ἀρδεύσεως ἢ βαθύτερα ἀροτρίασις θὰ ἠϋξανε τὴν ἐνέργειαν τοῦ διαθεσίμου ὕδατος καὶ θὰ ἀπέφερε ἐπιπροσθέτους ἀποδοσεις συγκομιδῶν, ἀλλὰ τὰ κτήματα εἶναι μικρὰ καὶ οἱ κάτοχοι τῶν δὲν δύνανται νὰ ὑποστοῦν τὴν δαπάνην βαθυτέρας ἀροτρίασεως.

81. Ὁ ἀκόλουθος συγκριτικὸς πίναξ δίδει ἀριθμοὺς πραγματικῶν ποσοτήτων ὕδατος χρησιμοποιηθέντος διὰ τὴν καλλιέργειαν ὀρισμένων προϊόντων εἰς ἐπαύλεις ὑπὸ καλὴν διεύθυνσιν. Ὁ χωρικός γεωργὸς ρέπει εἰς τὸ νὰ χρησιμοποιῇ πολὺ μεγαλυτέρας ποσότητας ὅταν ἔχη.



ΠΙΝΑΞ ΔΕΙΚΝΥΩΝ ΤΑΣ ΕΙΣ ΥΔΩΡ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΔΙ' ΕΚΑΣΤΟΝ ΠΛΕΘΡΟΝ ΕΙΣ ΠΛΕΘΡΑ-ΠΟΔΑΣ ΔΙΑ ΔΙΑΦΟΡΑ ΠΡΟ-ΙΟΝΤΑ

Προϊόν	Γεωργικόν Τμήμα Κύπρου	Γεωργικόν Τμήμα 'Ηνωμένων Πολιτειών Τεχνικόν Δελτίον 185	Τσιφλίκι Κουκλιών
Βερύκοκκα .. .. .	0.49	—	—
Τεϋτλα (τραπέζης) .. ..	—	0.87—1.37	—
„ (σακχαροφόρα) .. ..	—	1.77—2.72	—
Κύαμοι .. .. .	0.94	—	—
Σάρωθρον .. .. .	0.77	0.97—1.15	—
Κράμβη ή λαχανώδης .. ..	—	0.94—1.49	—
Δαύκοι (καρώτα) .. ..	—	1.27—1.60	—
'Ανθοκράμβη .. .. .	—	1.43—1.77	—
Σιτηρά (χειμώνος) .. ..	0.59	—	0.97—1.30
'Εσπεριδοειδή .. .. .	—	—	1.93
Τριφύλλιον τὸ 'Αλεξανδρινόν (Μπερσίμ) .. .. .	—	—	1.48
Βάμβαξ .. .. .	2.36	2.35—3.51	2.18—2.91
Λουβιά .. .. .	1.54	—	—
Σϋκα .. .. .	0.33	—	—
Λίνον .. .. .	0.81	1.23—1.59	—
Δασικά δένδρα .. .. .	0.55	—	—
'Οπωροφόρα δένδρα .. ..	—	—	1.23
Φασόλια .. .. .	2.43	—	—
Μαρούλια (θρίδαξ) .. ..	—	0.72—1.35	—
Λινόσπορον .. .. .	0.59	—	—
Μέσπιλα .. .. .	0.66	—	—
Μυδική ή ήμερος (Τριφύλλι ήμερον) .. .. .	2.31	—	—
'Αραβόσιτος ὁ κοινός .. ..	3.08	1.44—1.99	—
„ (πρώϊμος) .. .. .	—	—	2.47
Πέπωνες .. .. .	1.50	—	—
'Ελαίαι .. .. .	0.49	—	—
Κρόμμου .. .. .	1.15	0.73—1.52	0.97—1.30
Πιζέλια .. .. .	—	1.21—1.56	—
Δαμάσκηνα .. .. .	0.66	—	—
Γεώμηλα .. .. .	3.71	1.59—2.04	1.94—3.23
Χλωρίς ή Γαϋανή .. .. .	—	3.49—4.43	—
Σήσαμον .. .. .	0.77	—	—
Σόια .. .. .	1.92	1.66—2.81	—
Σουλτανίνα .. .. .	0.44	—	—
'Ηλιάνθος ὁ ἐτήσιος ('Ηλιοτρό- πιον) .. .. .	1.32	—	—
Σκυδανική Πόα .. .. .	0.77	2.88—3.16	—
'Επιτραπέζιοι σταφυλαί .. ..	0.55	—	—
Τομάτες .. .. .	—	0.95—1.42	—
Λαχανόκηπος .. .. .	4.24	—	—
Βίκοι μετά βρωμών .. ..	—	—	0.65
'Αμπελοι .. .. .	0.34	—	—

Πλέθρον-ποϋς = 272,250 γαλόνια δι' ἕκαστον πλέθρον.

„ „ = 88,780 γαλόνια δι' ἕκαστον στρέμμα.

„ „ = 400 τόνοι δι' ἕκαστον στρέμμα κατὰ προσέγγισιν.



ΔΑΠΑΝΗ ΔΙΑ ΤΟ ΥΔΩΡ ΚΑΙ Η ΕΚ ΤΗΣ ΑΡΔΕΥΣΕΩΣ ΑΠΟΔΟΣΙΣ.

82. Παρατηρήθη τάσις τις, ὀφειλομένη κυρίως εἰς τὴν ἔλλειψιν δεδομένων ὅσον ἀφορᾷ τὴν δαπάνην τοῦ χωρικοῦ γεωργοῦ διὰ τὴν παραγωγὴν καὶ τὰ ἀποτελέσματα, ὅπως βασίζονται ὁ προϋπολογισμὸς τῆς πρὸς ἀρδευσιν δαπάνης καὶ ἡ ἀπόδοσις ἐπὶ ἀριθμῶν λαμβανομένων ἀπὸ Κυβερνητικὰς ἐπαύλεις καὶ μεγάλα τσιφλίκια. Εἰς τὴν περίπτωσιν τῶν μεγάλων τσιφλικίων παρατηρεῖται πολὺ ὑψηλότερον ἐπίπεδον γεωργίας καὶ καλύτερα ἀγοραῖαι συναλλαγáι, τόσον ὅσον ἀφορᾷ τὴν διάθεσιν τῶν προϊόντων ὅσον καὶ τὴν ἀγορὰν σπόρων καὶ λιπασμάτων. Μεγάλαι μονάδες διευθυνόμεναι ὑπὸ ἑνός, προσαρμόζοντος ἐπιστημονικῶ τῷ τρόπῳ τὸ προϊόν πρὸς τὴν γῆν καὶ τὸ ὑπάρχον ὕδωρ εἶναι προφανῶς πλέον προσοδοφόροι ἀπὸ πολλὰ μικρὰ τεμάχια, ἕκαστον τῶν ὁποίων καλλιεργεῖται συμφώνως πρὸς τὴν ἰδιοσυγκρασίαν τοῦ ἰδιοκτῆτου. Εἶναι λογικὸν νὰ ὑποθέσωμεν ὅτι αἱ μεγάλαι ἰδιοκτησίαι καὶ αἱ Κυβερνητικαὶ ἐπαύλεις δύνανται νὰ πληρώσουν διπλάσια διὰ ὕδωρ παρὰ οἱ χωρικοὶ γεωργοί. Αἱ ἐπὶ συνεργατικῆς βάσεως ἀγοραπωλησίαι θέλουν αὐξήσει τὰ κέρδη τοῦ μικροῦ γεωργοῦ, ἀλλ' εἶναι δύσκολον νὰ προῖδη τις σήμερον τίνι τρόπῳ εἶναι δυνατὸν νὰ ἐπιτευχθῆ πολὺ καλυτέρα γεωργία, ἢ κτὸς βαθμιαίως μετὰ παρέλευσιν μακροτάτης περιόδου.

83. Ὁ ἀκόλουθος πίναξ καταρτισθεὶς προσφάτως ὑπὸ τοῦ Τμήματος Γεωργίας, δεικνύει τὴν κατὰ μέσον ὄρον ἀπόδοσιν μερικῶν ἀρδευομένων προϊόντων:—

Προῖον	Ὀλικὸν δαπάνης δι' ἕκαστον στρέμμα £	Κατὰ μέσον ὄρον ἀποδοσις δι' ἕκαστον στρέμμα εἰς ὀκάδες	Τιμὴ δι' ἕκαστην ὀκάν προϊόντος γρ.	Μέσος ὄρος ἀριθμοῦ ποτισμάτων	Ὀλικὴ ἀπόδοσις δι' ἕκαστον στρέμμα £ σελ. γρ.	Παρατηρήσεις
Σίτος ..	4	130	6	1-2	5 6 6	Ἀξία ἀχύρου καὶ ξηρᾶς νομῆς £1.
Κριθή ..	3½	170	4½	1	5 0 0	Ἀξία ἀχύρου καὶ ξηρᾶς νομῆς £1.
Κύαμοι ..	7	200	7¾	2	8 12 2	
Βάμβαξ ..	8½	150	12	9	10 0 0	
Γεώμηλα ..	23	1,200	4	15	26 13 3	Σημαντικαὶ παραλλαγáι εἰς τὸν ἀριθμὸν τῶν ποτισμάτων εἰς διάφορα μέρη τῆς ὑπαίθρου.
Φασίολοι ..	11	120	20	6	13 6 3	
Λαχανικὰ ..	35	—	—	30	50 0 0	
Τριφύλλιον	16	—	—	20	25 0 0	
Ἐσπεριδοειδῆ	20	—	—	8	23 0 0	



Ἴδου καὶ ἕτερος πίναξ καταρτισθεὶς πρὸ τοῦ πολέμου διὰ σχέδιον μὴ ὠριμάσαν εἰς τὸ ὅποιον ἐχρησιμοποιεῖτο ποσότης δύο ἑκατομμυρίων γαλονίων ὕδατος ἡμερησίως πρὸς 15 παράδες τὸν τόνον.

Προϊὸν	Ἑκτασις εἰς στρέμματα	Ποτίσματα	Ποσότης ὕδατος εἰς τόνους δι' ἕκαστον στρέμμα	Ἐποχαὶ ἀρδεύσεως	Ὀλικὴ δαπάνη δι' ὕδωρ £	Σπόρος, ἐργασία δι' ὑποζυγίου, Λίπασμα	Ὀλικὸν προϊόντος εἰς τόνους	Ἀκάθαρτοι πρόσοδοι £	Καθαραὶ πρόσοδοι χωρὶς ἐργατικά
Κριθή ..	1,000	1	120	15/2-26/2	252	150	150	750	348
Σίτος ..	1,000	1	120	4/3-16/3	252	200	120	1,080	628
Βίκος καὶ Βρώμη ..	250	2	240	(1) Νοέμβριος (2) 27/2-3/3	—	125	150	450	199
Τριφύλλιον τὸ Ἀλεξανδρινὸν (Μπερσίμ)	250	5-6	600	(1) Νοέμβρ.-Δεκ. (2) 27/2-3/3 (3) 17/3-20/3 (4) 10/4-12/4	315	205	2,250 (πράσινον)	1,125	605
Ἀραβόσιτος (πρώϊμος)	1,500	2	300	(1) 20/3-10/4 (2) 10/5-25/5	—	220	375 (ὡς φορβή)	2,250	1,400
Γεώμηλα ..	500	6-8	600	Αὔγουστος-Δεκ.	—	875	1,250	5,000	3,495
Τριφύλλιον ..	500	8	1,000	Μάρτιος-Νοέμβρ.	1,050	260	4,000 (πράσινον)	2,400	1,090
Ὀπωροφόρα Δένδρα ..	1,000	4-6	500	Ἄνοιξις καὶ Θέρος	1,050	—	—	—	—
Ὀλικὸν ..	6,000	—	—	—	—	—	—	—	—

Εἰς τὴν περίπτωσιν ταύτην δὲν συμπεριλαμβάνονται οἰαδήποτε χωριστὰ ἐξοδα δι' ἐργατικά. Τὸ σχέδιον ἵνα ἐπιτύχη θὰ ἐπρεπε νὰ διηυθύνετο ἐπὶ συλλογικῆς βάσεως. Ἡ ἀπόδοσις ἐκ τῶν δημητριακῶν εἶναι πολὺ χαμηλὴ καὶ εἶναι πλέον ἢ ἀμφίβολον ὅτι εἶναι δυνατὸν νὰ ἐπιβαρυνθοῦν διὰ τοιαύτης δαπάνης.



84. Ὅσον ἀφορᾷ τὴν θερινὴν ἄρδευσιν φαίνεται πιθανὸν ὅτι προπολεμικῶς δικαίωμα 5-9 παράδες δι' ἕκαστον τόνον, διὰ πότισμα καθ' ὅλην τὴν περίοδον χιλίων τόνων δι' ἕκαστον στρέμμα εἶναι ἐκεῖνο μὲ τὸ ὅποιον τὰ προϊόντα δύνανται νὰ ἐπιβαρυνθοῦν. Τοῦτο καθιστᾷ δυσκολώτερον τὸ ζήτημα διὰ σχέδια μικτῶν προϊόντων εἰς τὰ ὅποια χρησιμοποιεῖται ἀντλούμενον ὕδωρ. Ἡ δαπάνη διὰ τὴν ἀντλῆσιν μόνον (καύσιμος ὕλη, μηχανέλαιον, ἀνταλλακτικά, συντήρησις καὶ ἐπιστάσια) δεικνύεται εἰς τὸν ἀκόλουθον πίνακα.

Ἄντλησις γαλόνια/ῶραι	Βάθος φρέατος πόδες	Δύναμις ἵππων	Τιμὴ καυσίμου ὕλης (μὲ ἀκά- θαρτον πετρέ- λαιον) κατὰ τόνον £	Δαπάνη διὰ τὸ ὕδωρ κατὰ τόνον—παράδες/τόνοι				
				Ἀκαθάρτον πετρέλαιον	Μηχα- νέλαιον Γρᾶσον	Συντήρησις ἀνταλ- λακτικά	Ἔργατικά	Ὀλικὸν
12,000	50	7	5	1.05	0.12	0.21	3.83	5.21
"	"	"	7-10	1.58	0.18	0.32	3.83	5.91
"	"	"	10	2.10	0.23	0.42	3.83	6.58
"	"	"	12-10	2.63	0.30	0.53	3.83	7.29
"	100	14	5	2.10	0.23	0.42	3.83	6.58
"	"	"	7-10	3.15	0.35	0.63	3.83	7.96
"	"	"	10	4.20	0.46	0.84	3.83	9.33
"	"	"	12-10	5.25	0.58	1.05	3.83	10.71
18,000	50	10	5	1.00	0.11	0.20	2.55	3.86
"	"	"	7-10	1.50	0.16	0.30	2.55	4.51
"	"	"	10	2.00	0.22	0.40	2.55	5.17
"	"	"	12-10	2.50	0.27	0.50	2.55	5.82
"	100	20	5	2.00	0.22	0.40	2.55	5.17
"	"	"	7-10	3.00	0.33	0.60	2.55	6.48
"	"	"	10	4.00	0.44	0.80	2.55	7.79
"	"	"	12-10	5.00	0.55	1.00	2.55	9.10

Σημείωσις :—Κατανάλωσις καυσίμου ὕλης (δι' ἀκαθάρτου πετρελαίου) διὰ δύναμιν ἑνὸς ἵππου ἑκάστην ῶραν.  
Μηχανέλαιον καὶ γρᾶσον 11% τῆς δαπάνης διὰ καύσιμον ὕλην.  
Συντήρησις καὶ ἀνταλλακτικά 20% τῆς δαπάνης διὰ καύσιμον ὕλην.  
Διὰ τὰ ἔργατικά λαμβάνεται ὡς βᾶσις £250 τὸ ἔτος. Ἔργασιμα ῶραι 24 ῶραι καθ' ἡμέραν.



Ἡ προπολεμικὴ δαπάνη δι' ἀκάθαρτον πετρέλαιον ὑπερέβαινε κατὰ τι τὰς £5 δι' ἕκαστον τόνον. Σήμερον ὑπερβαίνει τὰς £10. Ἡ παραβλητὰ προπολεμικὴ δαπάνη δι' ὕδωρ ἀντλούμενον ἐν τῇ Κεντρικῇ Πειραματικῇ Ἐπαύλει Μόρφου ἦτο 6.5 παράδες. Εἰς τὰ ἔξοδα ἀντλήσεως μόνον δέον νὰ προστεθῇ ὁ τόκος ἐπὶ τοῦ κεφαλαίου τοῦ ἐπενδυθέντος εἰς αὐλακας καὶ ἐξαρτήματα ἀντλήσεως. Ἐὰν θεωρηθῆται καλυτέρα ἢ ὑπόγειος διανομὴ εἶναι ἀναγκαῖα ἀρχικὴ δαπάνη (προπολεμικὴ) τεσσάρων λιρῶν ἀνὰ πᾶν στρέμμα. Ἐμβολικὴ ἀντλία διὰ διατρήσεις εἰς βαθέα ὕδατα (τουρπίνα) μετὰ καταλλήλου μηχανῆς, ἀπάντων Βρετανικῆς κατασκευῆς, στοιχίζει οὐχὶ ὀλιγώτερον τῶν πεντακοσίων λιρῶν καὶ προστιθεμένων τῶν ἐξόδων διατρήσεως, σωλῆνων, δεξαμενῆς καὶ κεντρικοῦ σωλῆνος διανομῆς, τὸ μέρος τοῦτο τοῦ σχεδίου θὰ στοιχίσῃ σχεδὸν χίλιας πεντακοσίας λίρας. Σχέδιον δυνάμενον ν' ἀρδεύῃ τριακόσια πενήκοντα στρέμματα θὰ στοιχίσῃ £3,120. Ἴδου αἱ λεπτομέρειαι αἰτίνας ἀντιπροσωπεύουν τὰ πραγματικὰ ἔξοδα :—

	£
Ἀντλία καὶ μηχανὴ καὶ ἐγκατάστασις τούτων .. .. .	550
Ἀρδευτικὴ δεξαμενὴ (60' × 60' × 5') .. .. .	700
Κεντρικὸς σωλὴν διανομῆς (τοποθετημένος) .. .. .	235
Σωλῆνες διακλαδώσεως (τοποθετημένοι) .. .. .	1,067
Ἀρδευτικαὶ θυρίδες .. .. .	288
Ἐκτακτὰ 10% κατὰ προσέγγισιν .. .. .	280
	£3,120

Τὰ πραγματικὰ (προπολεμικὰ) ἔξοδα ἀντλήσεως διὰ τοῦ σχεδίου τούτου εἶναι 7.5 παράδες κατὰ τόνον καὶ εἶναι φανερόν ὅτι κατ' ἀρχὰς οἱ ἀρδευταὶ δὲν θὰ δύνανται νὰ κάμουν ἄλλο τι παρὰ μόνον νὰ πληρώνουν τὸ ποσὸν τοῦτο. Τὸ κεφάλαιον καὶ τὰ ποσοστὰ ἀποσβέσεως δὲν εἶναι δυνατόν νὰ πληρωθοῦν. Αὐτὸς εἶναι ὁ λόγος διὰ τὸν ὁποῖον καθυστέρησεν ἡ προώθησις σχεδίων χρησιμοποιοῦντων ὕδωρ εὐρεθὲν διὰ γεωφυσικῶν ἔρευνῶν ἐν τῇ ἀνατολικῇ Μεσσαορίᾳ. Τὰ σημερινὰ ἔξοδα διὰ τοιοῦτο σχέδιον μὲ σύστημα διανομῆς οὐχὶ τόσον λεπτομερῆς θὰ ἦσαν £17-18 ἀνὰ στρέμμα.

85. Εἰς μερικὰς περιπτώσεις πολὺ ὑψηλὰ δικαιώματα πληρώνονται δι' ἐν μόνον πότισμα κατὰ τὸ θέρος, εἴκοσι σελίνια δι' ἕκαστον στρέμμα καὶ ἀκόμη μέχρι δύο καὶ τρεῖς λίρας, ἀλλ' αὐταὶ εἶναι σπάνια περιπτώσεις. Οἱ ἰδιοκτῆται τοῦ ὕδατος εἰς μερικὰ μέρη δύνανται νὰ λαμβάνουν ὡς πληρωμὴν διὰ τὸ ὕδωρ τὸ ἡμισὺ τοῦ ἀκαθάρτου προϊόντος τῆς ἀρδευομένης περιφερείας. Ἐν γένει οἱ ἀρδευταὶ πληρώνουν εἰς ἰδιώτας δικαιώματα ἀρδεύσεως πολὺ μεγαλύτερα ἀπὸ ἐκεῖνα, ἅτινα εἶναι διατεθειμένοι νὰ πληρώσουν εἰς σχέδια ἐκτελούμενα ὑπὸ τῆς Κυβερνήσεως.

#### ΑΠΩΛΕΙΑ ΥΔΑΤΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΑΡΔΕΥΣΙΝ.

86. Ὑδωρ δυνατόν νὰ χάνεται προτοῦ φθάσῃ τὸν ἀγρὸν καθὼς καὶ ἐντὸς αὐτοῦ τούτου τοῦ ἀγροῦ. Ὑπὸ συνήθεις Κυπριακὰς συνθήκας ἡ ἀπώλεια ἐντὸς τοῦ αὐλακος εἶναι σοβαρὰ καὶ δύναται νὰ ὑπερβαίῃ τὰ 50% κατὰ τὸ θέρος. Τοῦτο ὀφείλεται εἰς τὴν κακὴν εὐθυγράμμισιν καὶ κλίσιν τῶν αὐλάκων, εἰς τὴν χρῆσιν αὐλάκων ἐκ χώματος, οἱ ὁποῖοι εἶναι πολὺ ἀκατάλληλοι καθότι διαφεύγει ἐκ τούτων ὕδωρ πανταχόθεν, καὶ ἐκ τοῦ γεγονότος ὅτι μικρὰ φροντίς λαμβάνεται διὰ τὴν συντήρησιν τῶν αὐλάκων. Ἡ πρόσχωσις ἀλλάσσει τὴν κλίσιν τῶν αὐλάκων καὶ ὑποβοηθεῖ τὴν ἐξάτμισιν. Ἀφθονώτατα ζιζάνια εὐρίσκονται κατὰ μῆκος τὸν αὐλάκων καὶ μεγάλαι ποσότητες ὕδατος χάνονται διὰ τῆς διὰ τῶν φυτῶν ἐξατμίσεως. Ἡ ἀπώλεια τοῦ ὕδατος εἶναι ἐνίοτε τόσον μεγάλη ὥστε χάνεται σχεδὸν ὅλον ἐντὸς τοῦ αὐλακος· οὕτω ἀναγράφεται ὅτι ὀλόκληρος ἡ ροὴ τμήματός τινος εἰς Κυθραίαν, περίπου 10,000 γαλονίων καθ' ὥραν, ἐνίοτε ἤρκεσε διὰ νὰ ποτίσῃ μόνον ἕξ ἕως ὀκτῶ ἐλαιόδενδρα κατόπιν ροῆς δύο ὥρῶν.



87. Ἡ ἀπώλεια ἐντὸς τοῦ ἀγροῦ εἶναι ἐπίσης πολὺ μεγάλη. Τοῦτο ὀφείλεται εἰς πότισμα πέραν τοῦ δέοντος, εἰς ἄρδευσιν διὰ πλημμυρίσεως, εἰς κακὴν καλλιέργειαν καὶ γενικῶς εἰς ἀπροσεξίαν. Τὸ ὑπερβολικὸν πότισμα καὶ ἡ κακὴ καλλιέργεια συμβαδίζουν. Τοῦτο συνέβη καὶ εἰς ἄλλα μέρη, βαθμηδὸν ὁμως ἐξέλιπεν. Ἡ ἐτήσια Βίβλος τοῦ Τμήματος Γεωργίας τῶν Ἠνωμένων Πολιτειῶν τοῦ 1910, σελὶς 140, λέγει: «Ὅταν οἱ ἄρδευταὶ τῆς Κοιλάδος τοῦ Σάν Τζοακίμ εἰς Καλλιφόρνιαν ἤρχισαν διὰ πρώτην φοράν νὰ χρησιμοποιοῦν ὕδωρ πρὸς ἄρδευσιν ἀγρῶν, οἵτινες πρότερον παρήγον ἀνδρα γεννήματα, συχνάκις ἐχρησιμοποιοῦν ὕδωρ περισσότερον τῶν ἐννέα ποδῶν. Σήμερον ἐν τρίτον περίπτου τῆς ποσότητος ἐκείνης θεωρεῖται ὑπερ-αρκετόν. Οἱ κάτοικοι τοῦ Κρήλεῦ καὶ τῶν γειτονικῶν ἐπαρχιῶν τοῦ Κολοράτο, οἱ χρησιμοποιοῦντες ὕδωρ, ἐνόμιζον ὅτι τὰ προϊόντα των θὰ ἐξηραίνοντο ἐὰν δὲν τοὺς παρεχωρεῖτο μία ἴντζα ὕδατος' δι' ἕκαστον πλῆθρον. Σήμερον παράγουν προϊόντα τετραπλασίας περίπτου ἀξίας ἐπὶ τοῦ ἰδίου ἐδάφους, μὲ τὸ ἐν τέταρτον τοῦ ὕδατος τὸ ὅποιον ἄλλοτε ἐχρησιμοποιοῦν. Μανθάνουν ὅτι ἡ καλλιέργεια ἀντικαθιστᾷ ἐν πολλοῖς τὴν ἄρδευσιν». Κατὰ τὸ θέρος παρατηροῦνται συχνάκις ἐπὶ τοῦ ἐδάφους βαθεῖαι ρωγμαὶ ἢ δὲ ἀβαθῆς ἀροτρίασις, δὲν δύναται νὰ τὰς πληρώσῃ. Τοιαῦτα ἐδάφη ἀπορροφοῦν τεραστίαν ποσότητα ὕδατος. Ἡ ἄρδευσις μεγάλων ἀγρῶν, μὴ διηρημένων εἰς μικρὰ τμήματα, εἶναι συνήθης, τοῦ ὕδατος ἀφηνόμενου νὰ ρεῖ ἐκ τοῦ αὐλάκος ἀπὸ τὸ ὑψηλότερον σημεῖον τοῦ ἀγροῦ καὶ νὰ ἐξαπλοῦται καθ' ὅλην τὴν περιφέρειαν. Τοῦτο προκαλεῖ μεγάλην ἀπώλειαν, ἡ ὅποια θὰ ἦτο δυνατόν νὰ ἐλαττωθῇ σημαντικῶς διὰ τῆς διαιρέσεως μεγάλων ἐκτάσεων εἰς μικροτέρας μονάδας ἐξυπηρετουμένας ὑπὸ ξεχωριστῶν αὐλάκων. Ἡ διὰ πλημμυρίσεως ἄρδευσις, μὲ τὴν ἀπώλειαν ὕδατος τὴν ὅποιαν συνεπάγεται, συνηθίζεται εἰς μερικὰ χωρία ἅτινα παράγουν ἐσπεριδοειδῆ. Εἰς πολλὰς περιπτώσεις παρατηρεῖται ἔλλειψις φροντίδος ὅσον ἀφορᾷ τὴν χρῆσιν τοῦ ὕδατος. Μεγάλα ποσότητες ὕδατος λαμβάνονται ἐκ τῶν ποταμῶν ἀφηνόμενοι νὰ ρέουν πολὺ περισσότερον ἀπὸ ὅ,τι εἶναι ἀναγκαῖον: οὕτως ὥστε οἱ ἄρδευταὶ εἰς κατώτερα μέρη μένουσι δίχως ὕδωρ. Παράπονα τοῦ εἶδους τούτου ἐκ τοῦ νοτιοδυτικοῦ μέρους τῆς Νήσου εἶναι συνήθη, ἐκεῖνοι δὲ οἵτινες ἄρδεύουν ἀπὸ τὰ κάτω μέρη τοῦ ποταμοῦ λέγουσι ὅτι ἐνίοτε εἶναι ὑποχρεωμένοι νὰ δωροδοκοῦν τοὺς ἄρδεύοντας ἀπὸ τὰ ἄνω μέρη τοῦ ποταμοῦ διὰ νὰ μὴ σπαταλοῦν τὸ ὕδωρ καὶ νὰ τὸ ἀφήνουν νὰ φθάνῃ μέχρις αὐτῶν.

88. Ἐρευνα γενομένη τὸ θέρος ἐν Κυθραίᾳ εἰς ἀγρὸν ἄρδευόμενον ἀπέδειξεν ὅτι τοῦλάχιστον εἰς τὴν περιφέρειαν ταύτην ἡ ἀπώλεια τοῦ ὕδατος ἀνέρχεται εἰς τὸ ἐν τρίτον περίπτου, δυνάμεθα δὲ νὰ συμπεράνωμεν ὅτι ἡ ἀπώλεια ὕδατος καθ' ὅλην τὴν Νήσον ἐν καιρῷ θέρους εἶναι πολὺ περισσότερα. Δὲν ἰσχυρίζομεθα ὅτι ὅλον τοῦτο θὰ ἦτο δυνατόν νὰ διασωθῇ, πιστεύομεν ὁμως ὅτι λογικὴ συντήρησις τῶν αὐλάκων θὰ ἐπέφερεν ἄμεσον βελτίωσιν. Οἱ αὐλάκες γεμίζουν ἀπὸ ἰλῦν, ζιζάνια, ἔχουν σχῆμα ἐλικοειδές, ὕδωρ δὲ διαφεύγει ἐκ τούτων. Ἡ ἐπίστρωσις τῶν μεγαλυτέρων αὐλάκων διὰ λιθοδομῆς θὰ ἐπέφερε σημαντικὰς οικονομίας, ἀλλ' ἡ δαπάνη εἶναι βαρεῖα καὶ πέραν τῆς δυνάμεως τῶν συνήθων συνδέσμων ἄρδευτῶν. Αἱ ἀπώλεια τοῦ ὕδατος ἐντὸς τῶν ἀγρῶν δύναται νὰ ἐξουδετερωθῶν ἐὰν τὸ ὕδωρ διανέμεται διὰ σωλήνων ἢ αὐλάκων ἐκ σκυροκονιάματος, ἀλλὰ καὶ πάλιν ἡ δαπάνη εἶναι πολὺ μεγάλη καὶ μόνον καλῶς ὀργανωμένα ἰδρύματα μὲ ὑψηλὸν γεωργικὸν ἐπίπεδον δύναται νὰ ὑποστοῦν τὴν δαπάνην. Ὑπάρχουν πολλὰ παραδείγματα ἐπιμελοῦς χρήσεως τοῦ ὕδατος ἐν τῇ Νήσῳ, ἰδίως πλησίον τῆς Λεμεσοῦ καὶ Ἀμμοχώστου, ὅπου τὸ ὕδωρ ἀντλεῖται ἐκ διατρήσεων καὶ διανέμεται διὰ σωλήνων ἢ αὐλάκων ἐκ σκυροκονιάματος. Ἡ πείρα τοῦ Τμήματος Ὑδατοπρομηθειῶν καὶ Ἀρδεύσεως ἀπέδειξεν ὅτι οἱ ἐκ λιθοδομῆς καὶ σκυροκονιάματος αὐλάκες διπλασιάζουν τὴν ποσότητα τοῦ διαθεσίμου πρὸς ἄρδευσιν ὕδατος.



## ΑΡΔΕΥΣΙΜΟΣ ΓΗ ΕΝ ΤΗ ΜΕΣΑΟΡΙΑ.

89. Είναι φανερόν ὅτι πρέπει νὰ ἐξευρεθῆ κριτήριόν τι πρὸς καθορισμὸν τῆς ἀρδευσίμου γῆς ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὴν καλλιεργήσιμον γῆν καὶ διὰ τοὺς σκοποὺς τῆς ἐκθέσεως ταύτης ὁ ὀρισμὸς εἶναι: Τόση ἀρόσιμος γῆ καλῆς ποιότητος ὅση εἶναι δυνατὸν νὰ ποτισθῆ ἐναντι μετρίας δαπάνης δι' αὐλάκων δεχομένων ὕδωρ ἐκ ποταμῶν, ἐντὸς τῶν ὁποίων ὑπάρχει ἐπαρκῆς ποσότης ὕδατος, ἢ κάτωθεν τῆς ὁποίας εὐρίσκονται ὑδροφόρα σχετικῶς ἀβαθῆ στρώματα ἀποδίδοντα ἄφθονον ὕδωρ. Οὕτω εἶναι μάταιον νὰ διαθέτωμεν ὕδωρ πρὸς ἀρδενσιν περιοχῶν πετρώδους γῆς ἢ πτωχοῦ ἐδάφους, ἢ νὰ δοκιμάζωμεν νὰ ἀντλῶμεν ὕδωρ ἀπὸ μεγάλα βάθη ἢ νὰ ἐκσκάπτωμεν περισσοτέρους αὐλακας ἀπὸ ὅσους ποταμοὶ τις θὰ ἠδύνατο, ὁμαλῶς ἐχόντων τῶν πραγμάτων, νὰ τροφοδοτήσῃ.

90. Ὑπολογίζεται ὅτι εἰς τὴν δυτικὴν Μεσαορίαν ὑπάρχει ἕκτασις ἀρδευσίμου γῆς 65 περίπου τετραγωνικῶν μιλίων, καὶ ὅτι τὸ μεγαλύτερον μέρος ταύτης θὰ ἠδύνατο νὰ ὠφελῆται ἐκ τῆς χειμερινῆς ἀρδεύσεως ἐκ ποταμῶν οἱ ὁποῖοι πηγάζουν ἐξ ὑψωμάτων ἐκτάσεως ἑκατὸν περίπου τετραγωνικῶν μιλίων, εὐρισκομένων ἐντὸς τῆς ζώνης ἣτις ἔχει τὴν μεγαλυτέραν ὄμβρην. Οἱ ποταμοὶ ἐκχύνονται ἀμέσως ἐντὸς τῆς Μεσαορίας καὶ δὲν παρατηρεῖται μεγάλη ἀπώλεια ὕδατος λόγῳ ἀντλήσεως προτοῦ φθάσουν ταύτην. Μέρους ταύτης εἶναι ὀροπέδιον εἰς τὰ περίξ τῆς Κοκκινότριμητιᾶς καὶ Παληομετόχου κάτωθεν τοῦ ὁποίου ὑπάρχει ὕδωρ εἰς μέτριον βάθος. Ἡ κατεύθυνσις τοῦ ὑδροφόρου τούτου στρώματος ἀνευρέθη καὶ θὰ εἶναι δυνατὴ μικρὰ ἀρδενσὶς κατὰ τὸ θέρος δι' ἀντλούμενου ὕδατος. Δυτικώτερον περὶξ τῆς Περιστερώνας, τῆς Αὐλώνας, τῆς Κατωκοπιᾶς καὶ μέχρι σχεδὸν τοῦ Μόρφου γίνεται σημαντικὴ ἀρδενσὶς κατὰ τὸν χειμῶνα ἐκ τοῦ ποταμοῦ καὶ ἐκ τῶν ἀλύσεων φρεάτων, συνεχίζεται δὲ τοῦτο καὶ κατὰ τὸ θέρος καίτοι εἰς μικρότερον βαθμόν. Ἡ περιφέρεια αὕτη ἔχει σχεδὸν ἀναπτυχθῆ πλήρως ὑπὸ ἐποψιν ἀρδεύσεως. Δυτικώτερον κατὰ μῆκος τοῦ κόλπου Μόρφου γίνεται σημαντικὴ ἀρδενσὶς κατὰ τὸν χειμῶνα ἀλλὰ κατὰ τὸ θέρος ἡ ἀρδενσὶς δὲν ἔχει ἀκόμη φθάσει τὴν πλήρη τὴν ἀνάπτυξιν. Μεγάλαι ποσότητες δύνανται νὰ καταστοῦν διαθέσιμοι ἐκ διατρήσεων καὶ στοῶν διηθήσεως (λαγονιῶν). Εἰς τὴν δυτικὴν Μεσαορίαν ὑπάρχει συνήθως ὕδωρ ἀρκετὸν δι' ἐφάπαξ πότισμα κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ χειμῶνος τοῦ πλείστου τῆς ἀρδευσίμου γῆς, λαμβανομένης ὑπ' ὅψιν τῆς ὑπὸ ὄργωσιν γῆς, καίτοι τὸ πότισμα τοῦτο δὲν γίνεται ἴσως τὴν καταλληλοτέραν ἐποχὴν. Πρέπει νὰ γίνῃ περαιτέρω πρόοδος ὅσον ἀφορᾷ τὴν προμήθειαν ὕδατος κατὰ τὸ θέρος εἰς τὴν ἀνατολικὴν περιοχὴν καὶ πλησίον τῆς θαλάσσης ἐπὶ τῆς δυτικῆς πλευρᾶς.

91. Ἡ ἀνατολικὴ Μεσαορία εὐρίσκεται εἰς διάφορον μᾶλλον θέσιν, καθότι ἡ γῆ ἢ ὁποία θὰ ἦτο δυνατὸν νὰ ἀρδευθῆ εἶναι κατ' ἀναλογίαν περισσοτέρα ἀπὸ τὸ ὕδωρ τὸ ὁποῖον θὰ ἠδύνατο ἴσως νὰ καταστῆ διαθέσιμον δι' οἰουδήποτε μέσου. Ἡ καλλιεργήσιμος γῆ, ἣτις θὰ ἦτο δυνατὸν νὰ ὠφελθῆ ἐκ τῆς ἀρδεύσεως ἐὰν ὑπῆρχε διαθέσιμον ὕδωρ, εἶναι περίπου 190 τετραγωνικὰ μίλια. Τὸ ὕδωρ τὸ ὁποῖον δύνανται νὰ χρησιμοποιηθῆ ἀποτελεῖται ἐκ τῆς ἀποστραγγίσεως 50 περίπου τετραγωνικῶν μιλίων τῶν βουνῶν Μαχαιρᾶ καὶ μεταφέρεται διὰ τοῦ Πεδιᾶίου καὶ τοῦ Ἰδαλίου, ὡς καὶ 100 τετραγωνικῶν μιλίων τῆς βορείου ὀροσειρᾶς. Ὁ Πεδιᾶιος καὶ ὁ Ἰδαλίας δὲν χύνονται εἰς τὴν Μεσαορίαν ἀπ' εὐθείας ἐκ τῶν ὀρέων, ἀλλὰ διέρχονται ἐνδιάμεσόν τινα περιοχὴν ὅπου μεγάλαι ποσότητες ὕδατος χρησιμοποιοῦνται. Ὁ Πεδιᾶιος προμηθεύει ὕδωρ εἰς τὸ Πολιτικόν, Πέρα, Ἐπισκοπιόν, Ἀργάτες, Ψημολόφου, Δευτεράν, Λακατάμιαν, Στρόβολον καὶ Λευκωσίαν, ὁ δὲ Ἰδαλίας εἰς τὸν Κοτσιάτην, Πέρα Χωρίον, Νήσου, Δάλι, Ποταμιᾶν, Πυροῖ καὶ Μαρκό, οὕτως ὥστε, προτοῦ φθάσουν τὴν Μεσαορίαν, ἡ ποσότης τοῦ ὕδατος τῶν ἐλαττοῦται κατὰ πολὺ. Ἡ ἀποστράγγισις ἐκ τῆς βορείου ὀροσειρᾶς γίνεται δι' ἀπειραρίθμων βραχέων καὶ ἀποτόμων ὀρειῶν ρυάκων, ὡς ἐπὶ τὸ πλείστον παραποτάμων τοῦ Πεδιᾶίου, οἵτινες δέχονται τὸ μεγαλύτερον μέρος τοῦ ὕδατος τῶν μᾶλλον ἐκ τῶν στρωμάτων Κυθραίας παρὰ ἐκ τοῦ ἀσβεστολίθου. Τὰ ρεῦματα ταῦτα δὲν ἔχουν σταθερὰν ροήν, μεταφέρουν δὲ ὕδωρ μόνον



κατόπιν σφοδρᾶς βροχῆς, ἡ δὲ ροὴ των σταματᾶ σχεδὸν ἀμέσως μετὰ τὴν βροχὴν. Ἡ συνολικὴ ποσότης τοῦ διαθεσίμου ὕδατος εἰς τὸ ἀνατολικὸν μέρος τῆς Μεσαορίας εἶναι πολὺ μικροτέρα τῆς τῆς δυτικῆς, ἐνῶ ὑπάρχει ἀφ' ἑτέρου μεγαλυτέρα ἑκτασις πρὸς ἄρδευσιν. Ἡ ὑπὸ ἄρδευσιν ἑκτασις ἀποτελεῖται ἐξ 60,000 στρεμμάτων ὠργανωμένων εἰς Ἀρδευτικὰ Διαμερίσματα ἅτινα ἀναμένουν χειμερινὴν ἄρδευσιν κατ' ἔτος: ἐξ 7,000 στρεμμάτων κυρίως ἐσπεριδοειδῶν εἰς τὴν περιοχὴν Ἀμμοχώστου ἄρδευομένων δι' ἀντλομένου ὕδατος: ἐξ 6,000 κατὰ μέσον ὄρον στρεμμάτων, ἅτινα δύνανται νὰ ποτισθοῦν κατὰ τὸν χειμῶνα ἐκ τῆς δεξαμενῆς Κουκλιῶν καὶ 4,000 στρεμμάτων ἄρδευομένων χαμηλότερον τῆς Συγκράσεως, ἥτοι σύνολον 77,000 στρεμμάτων. Εἰς τὴν ἑκτασιν ταύτην πρέπει νὰ προστεθοῦν αἱ περιοχαὶ πλησίον τοῦ Ὀρνίθι, τῆς Ἀσσιας, Βατυλῆς, Λύσης, Κοντέας καὶ ἡ μεταξὺ τῆς Σαλαμῖνος καὶ Τρικώμου περιοχῆ, ὅπου ὑπάρχουν πάρα πολλὰ φρέατα μερικὰ τῶν ὁποίων εἶναι ἐφωδιασμένα δι' ἀντλιῶν ἄλλα δὲ δι' ἀλακτιῶν, ὡς καὶ μερικαὶ ἀλύσεις φρεάτων. Ἡ ἑκτασις τῶν περιοχῶν τούτων ὑπολογίζεται εἰς 10,000 στρέμματα. Τὸ σύνολον εἶναι περίπου 87,000 στρέμματα. Εἰς ἔτη καλῆς ὀμβρῆσεως ἄρδεύεται πολὺ μεγαλυτέρα ἑκτασις.

92. Τὸ πρόβλημα τῆς αὐξήσεως τῆς ὕδατοπρομηθείας ταύτης εἶναι δύσκολον. Τὰ ἄρδευτικὰ ἔργα δύνανται νὰ βελτιωθοῦν καὶ ν' ἀναπτυχθοῦν αἱ δι' ἀντλιῶν προμήθειαι ἐκ τῶν ὑδροφόρων στρωμάτων τῶν ἀνακαλυφθέντων διὰ τῶν γεωφυσικῶν ἔρευνῶν. Δυνάμεθα νὰ ἐξετάσωμεν διὰ μίαν ἀκόμη φορὰν τὴν δυνατότητα τοῦ νὰ θέσωμεν εἰς ἐφαρμογὴν τὸ σχέδιον τοῦ Μέντλικοττ περὶ Μεταστροφῆς. Δυνάμεθα νὰ ἐξοικονομήσωμεν ὕδωρ διὰ καλυτέρας καλλιέργειας τῶν γαιῶν, φυτεύοντες ἐλαιόδενδρα καὶ δασικὰ δένδρα ὡς ὁ εὐκάλυπτος. Τὰ κτήματα τῶν ἰδιωτῶν εἶναι δυστυχῶς διεσκορπισμένα εἰς μικρὰ τεμάχια τῆδε κακεῖσε, οὕτως ὥστε μηχανικὴ καλλιέργεια δὲν εἶναι δυνατὴ ἀκόμη καὶ διὰ τούς μεγαλυτέρους γαιοκτῆμονας. Ἡ θέσις τῶν γαιῶν, αἵτινες οὐδόλως εἶναι τόσον γόνιμοι ὅσον γενικῶς πιστεύεται, τὰς καθιστᾶ ἰδεωδῶς καταλλήλους διὰ εἶδος τι συλλογικῆς καλλιέργειας, καίτοι τὰ αἰσθήματα τοῦ πληθυσμοῦ θὰ ἦσαν ἐναντίον τοιαύτης ιδέας. Θὰ ὑπῆρχον τότε ἄροτρα συρόμενα ὑπὸ τράκτορ, ἅτινα θὰ ἐξησφάλιζον βαθυτέραν καλλιέργειαν, οὐχὶ ἀναγκαιῶς κατ' ἔτος, καὶ ἡ συγκομιδὴ θὰ ἐγένετο ὑπὸ ὀργανισμῶν ἀποφευγομένων οὕτω τῶν τρομερῶν συνεπειῶν τῶν κατὰ τὰς ἀρχὰς τοῦ θέρους βροχῶν, αἵτινες πίπτουν ἀναποφεύκτως ὅταν τὰ γεννήματα εὐρίσκονται ἐκτεθειμένα εἰς τὰ ἀλώνια. Ἡ μέθοδος αὕτη τῆς καλλιέργειας θὰ ἦτο μίᾳ ἀσφάλεια ὅτι τὸ διαθέσιμον ὕδωρ θὰ ἐχρησιμοποιεῖτο ἐπωφελέστερον. Μέχρις ὅτου καταστρωθοῦν σχέδια διὰ τὴν χρῆσιν τῶν γαιῶν τῆς περιφερείας ταύτης καὶ διευθετηθῆ ἡ συνένωσις τῶν κτημάτων φαίνεται ἀδύνατος οἰαδήποτε οὐσιώδης πρόοδος ἰδίως εἰς τὰ χωρία ἐκεῖνα ὅπου τὸ Πραστεῖο καὶ ὁ Γαῖδουρᾶς, π.χ. ἅτινα παράγουν κυρίως δημητριακὰ καὶ ὅπου αἱ προσδοκίαι ἠϋξημένης ὕδατοπρομηθείας εἶναι πενιχραί.

#### ΔΙΑΤΡΗΣΕΙΣ ΠΡΟΣ ΑΝΕΥΡΕΣΙΝ ΥΔΑΤΟΣ.

93. Σήμερον ἐξ διατρητικῶν μηχαναῶν χρησιμοποιοῦνται διὰ τὴν διενέργειαν διατρήσεων πρὸς ἀνεύρεσιν ὕδατος. Ἐν ὄλῳ 830 περίπου διατρήσεις διενεργήθησαν κατὰ τὰ τελευταῖα εἴκοσιν ἔτη ἐπὶ ἐκτάσεως 940 τετραγωνικῶν μιλίων ἐντὸς τῶν Πλειοκαίνων, Πλειστοκαίνων καὶ Προσφάτων πετρωμάτων τῆς Μεσαορίας καὶ τῶν παρακτιῶν λωρίδων. Ἀπὸ πολλῶν ἐτῶν λειτουργεῖ σχέδιον ἐπιχορηγούμενον ὑπὸ τῆς Κυβερνήσεως συμφώνως πρὸς τὸ ὅποιον διενεργοῦνται διατρήσεις διὰ γεωργούς, ἐναντι ποσοῦ δεκαπέντε λιρῶν σὺν πέντε διὰ ἑξοδα πρὸς μεταφορὰν τῆς διατρητικῆς μηχανῆς, καταβαλλομένων ὑπ' αὐτῶν. Ἡ ὑπηρεσία αὕτη ἦτις καθιστᾶ ἱκανὸν τὸν μικρὸν γεωργὸν νὰ ἐπιτυχάνῃ ἐναντι μικρᾶς δαπάνης ὕδωρ πρὸς ἄρδευσιν ἐνὲς μόνου τεμαχίου γῆς καθίσταται ὁσημέραι δημοφιλεστέρα. Ἐξασφαλίζει τὴν ἀνάπτυξιν ὑδροφόρων στρωμάτων ἐχόντων μικρὰν ἢ μετρίαν μόνον ἀπόδοσιν εἰς μέρη ὅπου δὲν εἶναι δυνατόν νὰ ἐφαρμοσθῆ σχέδιον μεγάλης ἀντλήσεως.



94. Πάντοτε επιδεικνύεται ἐν Κύπρῳ μέγα ἐνδιαφέρον διὰ τὰ ἀρτεσιανὰ φρέατα, φρέατα δηλαδή ἅτινα ρέουν ἀφ' ἑαυτῶν. Αἱ μεγαλύτεραι ροαὶ ἐκ τοιούτων φρεάτων ἐπετεύχθησαν εἰς τὴν περιοχὴν Συριανοχωρίου παρὰ τὸν κόλπον Μόρφου ἐπὶ τῆς δυτικῆς ἀκτῆς. Ἐν τῶν φρεάτων τούτων διατηρῆθ' ἐν τῷ 1944, χρησιμοποιεῖται ἵνα προμηθεύῃ ὕδωρ διὰ πειραματικὸν ἰχθυοτροφεῖον. Προσφάτως, τὸν Μάρτιον τοῦ 1945, διενεργήθη διάτρησις ἐν περίπτῳ μίλιον ἀνατολικῶς τῶν φρεάτων Συριανοχωρίου ἀποδίδουσα ἐν τέταρτον τοῦ ἑκατομμυρίου γαλονίων ἡμερησίως. Ἡ ἐργασία εἰς τὴν περιοχὴν αὐτὴν συνεχίζεται πρὸς τὴν κατεύθυνσιν Μόρφου. Ροαὶ ἐπετεύχθησαν ἐπίσης εἰς τὸ Πογάσι τῆς Κυρηνείας, εἰς τὸ χωρίον Πλατάνι πέραν τοῦ Λευκωσίου, ἐπὶ τῆς ὁδοῦ Λευκωσίας Μόρφου παρὰ τὸ 11 μίλιον, καὶ εἰς τὸ Προδρόμι τῆς Πόλεως καὶ εἰς τὸ Σκοῦλλι ἐντὸς τῆς Κοιλιάδος Χρυσοχοῦς.

#### ΥΔΩΡ ΠΡΟΣ ΑΡΔΕΥΣΙΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΗΡΗΣΙΣ ΤΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ.

95. Εἰς περιοχὴν ἐξαρτωμένην ἐξ ἀρδεύσεως ἀπ' εὐθείας ἐκ τῆς ροῆς, ὡς εἶναι ἡ ἀνατολικὴ Μεσαορία, φαίνεται ὅτι ἐκτεταμένα ἔργα διατηρήσεως τοῦ ἐδάφους θὰ ἡλάττωνον κατ' ἀνάγκην τὸ πρὸς ἄρδευσιν ὕδωρ. Εἰς τὰς πεδιάδας τὰ ἔργα διατηρήσεως τοῦ ἐδάφους θὰ συνίσταντο ἐξ εὐρέων τῆν βάσιν ἀναχωμάτων, ἀνεγειρομένων ἐπὶ τῶν ὑψιμετρικῶν καμπύλων, καὶ θὰ ἐσχεδιάζοντο εἰς τρόπον ὥστε νὰ συγκρατοῦν τὸ μεγαλύτερον μέρος τῆς ὀμβρῆσεως ἵνα τοῦτο ἀπορροφᾶται ὑπὸ τῆς γῆς. Οὕτω ἀκόμη καὶ κατὰ τὴν διάρκειαν τῶν πλέον καταρρακτωδῶν βροχῶν, ὁπότε σήμερον παρατηρεῖται σημαντικὴ ἀπώλεια λόγῳ διαρροῆς ἀκόμη καὶ ἀπὸ ἐδάφῃ ἔχοντα ἐλαφροτάτην κλίσιν, δὲν θὰ ὑπῆρχε ἀπώλεια ὕδατος. Τοῦτο θὰ συνέβαλλε εἰς τὴν ἀντικατάστασιν τοῦ ὕδατος ὅπερ χάνεται κατὰ τὴν ἄρδευσιν ἀπ' εὐθείας ἐκ τῆς ροῆς. Δυνάμεθα ἐπίσης νὰ εἴπωμεν ἀσφαλῶς ὅτι εἶναι ἀπίθανον ὅτι τὰ ἔργα διατηρήσεως τοῦ ἐδάφους θὰ φθάσουν ποτὲ μέχρι τοιαύτης κλίμακος ὥστε νὰ συγκρατοῦν ὅλον τὸ ὕδωρ εἰς μεγάλην τινὰ λεκάνην. Τὰ ἐπὶ τῶν πεδιάδων ἔργα συγκρατήσεως τοῦ ἐδάφους θὰ συντείνουσι εἰς τὴν ἐξάπλωσιν τοῦ ὕδατος καὶ θὰ βοηθήσουσι ὥστε νὰ ἐξασφαλισθῇ ὁ ἀνεφοδιασμός τῶν ὑδροφόρων στρωμάτων, πρᾶγμα τόσον ἀναγκαῖον ἰδίως εἰς τὴν ἀνατολικὴν Μεσαορίαν.

#### ΥΔΑΤΟΠΡΟΜΗΘΕΙΑΙ ΔΙ' ΟΙΚΙΑΚΑΣ ΑΝΑΓΚΑΣ.

##### ΑΙ ΕΞ ΚΥΡΙΑΙ ΠΟΛΕΙΣ.

96. Ἐν Λευκωσίᾳ ἡ κυρία ὕδατοπρομήθεια διευθύνεται ὑπὸ τῆς ἐπὶ τῶν Ὑδάτων Ἐπιτροπῆς Λευκωσίας δυνάμει τῶν προνοιῶν τοῦ Νόμου 22 τοῦ 1919 ὡς οὗτος ἐτροποποιήθη ὑπὸ τῶν Νόμων 21 τοῦ 1933 καὶ 1 τοῦ 1939. Ἐν Λάρνακι ἡ μόνη ὑπάρχουσα ὕδατοπρομήθεια ἀνήκει εἰς τὸ Ἐβκάφ καὶ ὡς τοιαύτη διευθύνεται ὑπὸ τοῦ Τμήματος ἐκείνου συμφωνῶς τῶν ὄρων τῆς Πράξεως Ἀφιερώσεως. Αἱ ὕδατοπρομήθειαι τῶν ἄλλων τεσσάρων πόλεων, Λεμεσοῦ, Ἀμμοχώστου, Πάφου καὶ Κυρηνείας, εὐρίσκονται ὑπὸ τὴν ἄμεσον διεύθυνσιν τῶν Δήμων καὶ διέπονται ὑπὸ τῶν προνοιῶν τῶν κανονισμῶν τῶν ψηφισθέντων ὑπὸ τῶν οἰκείων δήμων.

97. Τὸ μέτρον ὕδατος εἰς ὅλας τὰς πόλεις εἶναι τὸ «μασοῦρι» (ὑποδιαρούμενον εἰς τέσσαρα «σακκοράφια») τὸ ὁποῖον δηλοῖ τὸ μέγεθος τῆς ὀπῆς ἐντὸς τοῦ ὕδραγωγείου ἢ τοῦ κυρίως σωλήνος. Τὸ «μασοῦρι» ἢ τὸ «σακκοράφι» δὲν δίδει εἰς τὸν κάτοχον ὠρισμένην ποσότητα ὕδατος ἀλλ' ἀπλῶς τὴν ποσότητα τοῦ ὕδατος τὸ ὁποῖον θὰ διέλθῃ διὰ τῆς σχετικῆς ὀπῆς, τῆς ποσότητος τοῦ ὕδατος τοῦ ἐν τῇ πραγματικότητι παραδιδομένου ποικιλοῦσης ἀναλόγως τοῦ ὑπάρχοντος ἐντὸς τῶν κεντρικῶν σωλήνων ὕδατος. Καίτοι τὸ μασοῦρι δὲν δίδει νομικῶς τὸ δικαίωμα εἰς τὸν κάτοχον ἐπὶ ὠρισμένης ποσότητος ὕδατος ὑπελογίσθη ὅτι ὑπὸ ὁμοιᾶς συνθήκας προμηθεύει ἐν τῇ πράξει ὕδωρ ὡς ἑξῆς :

Ἐν Λευκωσίᾳ	..	..	..	..	1.1/3 γαλόνια ἀνὰ πᾶν λεπτόν
Ἐν Λάρνακι	..	..	..	..	4 " "
Ἐν Λεμεσῷ	..	..	..	..	1.2/3 " "
Ἐν Ἀμμοχώστῳ	..	..	..	..	1.1/3 " "
Ἐν Πάφῳ	..	..	..	..	2.2/3 " "
Ἐν Κυρηνείᾳ	..	..	..	..	1.1/3 " "



98. Ξηραίνει τῆς Λάρνακος καὶ Ἀμμοχώστου, ὅπου προμηθεύεται ὕδωρ ἐπὶ 24 ὥρας ἡμερησίως καθ' ὅλον τὸ ἔτος, εἰς τὰς ἄλλας πόλεις ἢ ροὴ τῶν πηγῶν ἐλαττοῦται πρὸς τὸ τέλος τοῦ θέρους μέχρι τοιοῦτου βαθμοῦ ὥστε ἡ προμήθεια εἰς τὰς οἰκίας νὰ εἶναι ἀνάγκη νὰ ἀποκόπτεται δι' ὀλίγας ὥρας ἡμερησίως.

Ἡ Πόλις τῆς Λευκωσίας.

99. Τὸ μέρος τῆς Λευκωσίας τὸ ὁποῖον εὐρίσκεται ἐντὸς τῶν ἀρχαίων τειχῶν ἐξαρτᾶται ὅσον ἀφορᾷ τὸ ὕδωρ δι' οἰκιακὰς ἀνάγκας σχεδὸν ἐξ ὀλοκλήρου ἐκ τῆς προμηθείας ἧτις διευθύνεται ὑπὸ τῆς Ἐπιτροπῆς Ὑδάτων, Λευκωσίας. Τὸ μέρος τῆς πόλεως τὸ εὐρισκόμενον ἐκτὸς τῶν τειχῶν ἐξυπηρετεῖται κυρίως ὑπὸ ἰδιωτικῶν Ἐταιρειῶν: (α) Ὑδατοπρομήθεια Ἑλληνικοῦ Νεκροταφείου, (β) Ἐταιρεία Ὑδάτων Περνέρα, (γ) Ὑδατοπρομήθεια Δημητριάδου, (δ) Ἐταιρεία Ὑδάτων Πλάτυ, (ε) Ἐταιρεία Ὑδάτων Βουδόμεντρας, καὶ εἰς μέρη ὅπου δὲν ἔχουν τοποθετηθῆ σωλῆνες ὑπὸ τῶν Ἐταιρειῶν τούτων, τὸ ὕδωρ λαμβάνεται ἐκ φρεάτων εὐρισκομένων ἐντὸς τῶν αὐλῶν καὶ τῶν κήπων. Ἐκτὸς τῆς πόλεως Λευκωσίας ἡ Ἐπιτροπὴ Ὑδάτων Λευκωσίας, προμηθεύει ὕδωρ εἰς τὰ γειτονικὰ χωρία τοῦ Καϊμακλίου, τῆς Ὀμορφίτας καὶ τῆς Παλλουριωτίσσης.

100. Μέχρι τοῦ 1935 αἱ ἀλύσεις φρεάτων Ἀράπ Ἀχμέτ καὶ Σιλικτάρ, αἵτινες κατεσκευάσθησαν ὑπὸ δύο Πασάδων φερόντων τὰ ἄνω ὀνόματα μετὰ τὴν κατάκτησιν τῆς Νήσου ὑπὸ τῶν Τούρκων, ἀπετέλουν τὰς πηγὰς προμηθείας τῆς ἐπὶ τῶν Ὑδάτων Ἐπιτροπῆς Λευκωσίας. Τὸ μήκος τῆς ἀλύσεως φρεάτων Ἀράπ Ἀχμέτ, ἧτις διήκει νοτιοδυτικῶς κατὰ μήκος τοῦ ποταμοῦ Πεδισίου, εἶναι  $2\frac{1}{2}$  περίπου μίλια. Ἡ ἀλύσις φρεάτων Σιλικτάρ, ἧτις σήμερον περιῆλθεν εἰς ἀχρηστίαν, διήκει παραλλήλως πρὸς τὴν ἀλύσιν φρεάτων Ἀράπ Ἀχμέτ δι' ἓν περίπου μίλιον. Πρὸ εἴκοσι πέντε περίπου ἐτῶν ἡ ροὴ τοῦ ὕδατος ἐκ τῶν ἀλύσεων τούτων ἤρχισε νὰ ἐλαττοῦται σημαντικῶς ἰδίως κατὰ τοὺς θερινοὺς μῆνας, λόγω τῆς ἡξημένης ποσότητος ὕδατος τῆς χρησιμοποιουμένης πρὸς ἄρδουσιν ἐν τῇ περιοχῇ τῶν λεκανῶν τούτων, παρέστη δὲ ἀνάγκη νὰ ἐγκατασταθοῦν τὸ 1932 δύο μηχαναὶ ἀντλήσεως παρὰ τὸ στόμιον τῆς ἀλύσεως Ἀράπ Ἀχμέτ πρὸς ἐνίσχυσιν τῆς ὕδατοπρομηθείας. Ἡ μία ἀντλία ἐτοποθετήθη ἐπὶ διατρήσεως γενομένης εἰς ἓνα τῶν φρεάτων τῆς ἐπὶ τῆς ἀλύσεως Σιλικτάρ διακλαδώσεως, ἐνῶ ἡ ἄλλη τροφοδοτεῖται ἐκ βραχείας ἀνεξαρτήτου ἀλύσεως φρεάτων ἧτις διασταυρῶναι τὸν Πεδισίου ποταμὸν εἰς τὸ ἴδιον μέρος. Ἐκάστη ἀλύσις φρεάτων ἐξυπηρετεῖ ἰδιαίτερα τμήματα τῆς πόλεως διὰ λιθοκτίστων ὕδραγωγείων. Ὅταν ἡ διεύθυνσις τῆς ὕδατοπρομηθείας περιῆλθεν εἰς τὴν ἐπὶ τῶν Ὑδάτων Ἐπιτροπὴν Λευκωσίας, ἤρχισε νὰ ἐξετάζεται σοβαρῶς τὸ ζήτημα τῆς βελτιώσεώς της. Κατόπιν γενομένων καταμετρήσεων κατέστη φανερὸν ὅτι πολὺ μεγάλη ποσότης τοῦ διαθεσίμου ὕδατος ἐχάνετο λόγω διαρροῆς ἐντὸς τῶν ὕδραγωγείων ἅτινα εἶχον περιέλθει εἰς κατὰστασιν μὴ ἐπιδεχομένην ἐπιδιορθώσεως. Ἄλλο σπουδαῖον γεγονός ὅπερ παρετηρήθη ἦτο ὅτι ἡ ἀλύσις Σιλικτάρ οὐδένα σχεδὸν ἐπωφελῆ σκοπὸν ἐξυπηρετεῖ καὶ ὅτι ἐν γένει ὅταν ὑπῆρχεν ὕδωρ ἐντὸς τῆς ἀλύσεως ταύτης δὲν ἐχρειάζετο διότι τότε ἡ ἐκ τῆς ἀλύσεως Ἀράπ Ἀχμέτ ὕδατοπρομήθεια ἦτο ἐπαρκής. Ἀπεφασίσθη ὡς ἐκ τούτου τὸ 1933, ὅτε συνήθη δάνειον £8,000 πρὸς ἀντικατάστασιν τῶν ὕδραγωγείων διὰ σωλῆνων, νὰ χρησιμοποιηθῆ μόνον ἡ ροὴ τῆς ἀλύσεως Ἀράπ Ἀχμέτ ἐφ' ὅσον ἐπῆρκει καὶ νὰ συμπληροῦται αὕτη, ὡσάκις εἶναι ἀνάγκη, διὰ τῶν δύο ἀντλιῶν. Ἡ συνήθης κατ' οἶκον ὕδατοπρομήθεια ἐν Λευκωσίᾳ ἀποτελεῖται ἐξ ἐνὸς «σακκοραφίου» ὅπερ εἶναι τὸ μικρότερον μερίδιον τὸ ὁποῖον δύναται τις νὰ κατέχη. Ἐὰν ὑπολογίσωμεν τὴν ἡμερησίαν ὕδατοπρομήθειαν εἰς ὀκτῶ ὥρας τὸ κατώτερον ὄριον καὶ ὑπὸ τὴν προϋπόθεσιν ὅτι αἱ οἰκίαι τῶν μετόχων ἀποτελοῦνται κατὰ μέσον ὄρον ἀπὸ πέντε πρόσωπα, θὰ ἴδωμεν ὅτι ἐν «σακκοράφιον» ἐξασφαλίζει εἰς ἕκαστον πρόσωπον 32 τοῦλάχιστον γαλόνια ἡμερησίως. Ἐπὶ τῇ βάσει ταύτη ὑπολογίζεται ὅτι ἡ ποσότης ὕδατος ἡ παρεχομένη εἰς τοὺς μετόχους κατὰ τὴν περίοδον καθ' ἣν ἡ προμήθεια παρέχεται εἰς τὸ κατώτερον ὄριον τῶν 8 ὥρῶν ἡμερη-



σίως, είναι 400,000 γαλόνια ήμερησίως. Τὸ ὕδωρ διανέμεται ἐκ πολλῶν κέντρων ὅπου χωρίζεται διὰ μικρῶν φραγμάτων ἐκ χαλκίνων ἐλασμάτων εἰς τὸ μερίδιον τὸ ἀναλογοῦν εἰς ἐκάστην οἰκίαν. Ὁ φόρος ὁ πληρωνόμενος σήμερον εἶναι μία λίρα καὶ πέντε σελίνια δι' ἕκαστον «σακκοράφιον» κατ' ἔτος. Ἡ ποιότης τοῦ ὕδατος τούτου ἐβελτιώθη μεγάλως κατὰ τὰ πρόσφατα ἔτη διὰ μετατροπῶν καὶ ἐπιδιορθώσεων, ὡς καὶ δι' αὐστηρᾶς ἐποπτείας.

101. Αἱ ἰδιωτικαὶ ἑταιρεῖαι εἶναι μικραὶ ἐπιχειρήσεις προμηθεύουσαι ὕδωρ ὡς ἑξῆς :

(α)	Ἡ Ὑδατοπρομήθεια Ἑλληνικοῦ Νεκροταφείου ..	360	σακκοράφια
(β)	Ἡ Ἑταιρεία Ὑδάτων Περνέρα .. .. .	418	.. .. .
(γ)	Ὑδατοπρομήθεια Δημητριάδου .. .. .	60	.. .. .
(δ)	Ἑταιρεία Ὑδάτων Πλάτου .. .. .	40,000	γαλ. ἡμερησίως
(ε)	Ἡ Ἑταιρεία Βουδόμαντρας .. .. .	178	σακκοράφια

Ἀπὸ τῆς ἐνάρξεως τοῦ πολέμου μετεφέρθη εἰς Λευκωσίαν διὰ σωλῆνων ἐπιπρόσθετον ὕδωρ 150,000 περίπου γαλονίων ἡμερησίως ἐκ τῆς σήραγγος Συγχαρί, διανέμεται δὲ τοῦτο διὰ τῶν σωλῆνων τῆς ἐπὶ τῶν Ὑδάτων Ἐπιτροπῆς Λευκωσίας.

102. Ὁμολογεῖται γενικῶς ὅτι ἡ σημερινὴ ὕδατοπρομήθεια τῆς πρωτεύουσας τῆς Ἀποικίας δὲν δύναται νὰ θεωρηθῆται ὡς ἱκανοποιητικὴ· τὸ ζήτημα καλυτέρας ὕδατοπρομηθείας ἐπαρκούσης δι' ὅλας τὰς ἀνάγκας τῆς πόλεως ἀποτελεῖ ἐπείγουσαν ἀνάγκην. Μέρος τοῦ ὕδατος τῆς πηγῆς Κυθραίας θὰ ἦτο χρησιμώτατον διὰ τὸν σκοπὸν τοῦτον, ἀλλὰ τὰ ἀπειράριθμα ἰδιωτικὰ δικαιώματα ἐπὶ τοῦ ὕδατος τούτου παρημπόδισαν μέχρι σήμερον τελείως τὴν ἐκτέλεσιν τοιοῦτου σχεδίου. Τὸ 1939 ἐξεπονήθησαν σχέδια πρὸς χρῆσιν ἄλλων πηγῶν καὶ ὑπεβλήθησαν πρὸς τοὺς πρὸς γνωμοδότησιν μηχανικούς, ἀλλ' οὐδεμία πρόοδος ἐγένετο λόγῳ τοῦ πολέμου. Τὸ σχέδιον τοῦ νὰ μεταφερθῆ τὸ ὕδωρ τῆς πηγῆς Κυθραίας εἰς Λευκωσίαν εὐρίσκεται διαρκῶς ὑπὸ μελέτην καὶ ἐνδέχεται νὰ τροποποιηθῆ καθ' ὅτι νέαι ὑπόγειοι προμήθειαι ἀνεκαλύφθησαν πέραν τῆς πόλεως.

#### Ἡ Πόλις τῆς Λάρνακος.

103. Ὅπως εἰς τὴν περίπτωσιν τῆς Λευκωσίας οὕτω καὶ ἡ Λάρναξ λαμβάνει τὴν ὕδατοπρομήθειάν της ἐξ ἀλύσεως φρεάτων μήκους δύο περίπου μιλίων, ἧτις κατεσκευάσθη τὸ 1745 ὑπὸ τοῦ Ἀποῦ Πεκὴρ Πασᾶ καὶ ἔδωρήθη ὑπ' αὐτοῦ πρὸς χρῆσιν τῆς πόλεως. Δυνάμει τῶν ὄρων τῆς Πράξεως Ἀφιερώσεως ἡ διαχείρισις τῆς προμηθείας ταύτης ἀνατίθεται ἐξ ὀλοκλήρου εἰς τὸ Τμήμα τοῦ Ἐβκᾶφ. Τὸ κατώτερον ὄριον προμηθείας ὑπολογίζεται εἰς 980,000 γαλόνια ἡμερησίως ἧτοι 80 κατὰ μέσον ὄρον γαλόνια κατ' ἄτομον ἡμερησίως, ἀλλὰ διὰ μέγα μέρος τοῦ ἔτους ἡ ποσότης τοῦ ὕδατος εἶναι μεγαλύτερα κατὰ τὸ ἥμισυ. Ἀπὸ τοῦ στομίου τῆς ἀλύσεως φρεάτων, εὐρισκομένου εἰς σημεῖον ἀπέχον περισσότερον τῶν τριῶν καὶ ἡμίσεως μιλίων ἐκ Λάρνακος, τὸ ὕδωρ διωχετεύετο εἰς τὴν πόλιν διὰ λιθοκτίστων ὑδραγωγείων τῶν ὁποίων τὰ τμήματα τὰ διερχόμενα διὰ τῶν τριῶν κοιλάδων ὑπερβαστάζοντο ὑπὸ ἀψίδων. Μὲ τὴν παρέλευσιν τοῦ χρόνου τὸ σύστημα περιήλθεν εἰς τόσον κακὴν κατάστασιν, ὥστε ὄχι μόνον μεγάλα ποσότητες ὕδατος ἐχάνοντο ἐκ τῆς διαρροῆς ἀλλ' ἐπίσης ἡ ὕδατοπρομήθεια ὑπέκειτο εἰς μόλυνσιν καθ' ὅλον σχεδὸν τὸ μήκος τοῦ ὑδραγωγείου. Ὑπὸ τὰς συνθήκας ταύτας συνεφωνήθη μετὰ τῆς Κυβερνήσεως, τοῦ Τμήματος Ἐβκᾶφ καὶ τῶν Δημοτικῶν Ἀρχῶν Λάρνακος ὅτι ὑπῆρχεν ἀμεσος ἀνάγκη βελτιώσεως. Τὸν Ἰούνιον τοῦ 1938 κατηρτίσθη σχέδιον τὸ ὁποῖον προϋνδὲι διὰ τὴν ἀντικατάστασιν τοῦ ὑδραγωγείου καθὼς καὶ τοῦ σημερινοῦ συστήματος διανομῆς ἐντὸς τῆς πόλεως διὰ σωλῆνων ἐξ ἀμιάντου καὶ σοιμέντου ἐναντι συνολικῆς δαπάνης προϋπολογισθείσης εἰς 24,000 λίρας. Τὰ χρήματα ἐξηυρέθησαν διὰ δανείου μὲ χαμηλὸν τόκον παραχωρηθέντος ὑπὸ τῆς Κυβερνήσεως πρὸς τὸ Τμήμα Ἐβκᾶφ ἐν συνεννοήσει μετὰ τοῦ Δήμου Λάρνακος τὸν Ἀπρίλιον τοῦ 1939 ὅτε καὶ παρηγγέλθησαν οἱ ἀναγκαῖοι σωλῆνες καὶ τὰ ξαρτήματα. Τὸ σχέδιον τοῦτο ἐπερατώθη τὸ 1941 ἡ δὲ Λάρναξ καυχᾶται ὅτι κατέχει τὴν καλυτέραν



ὕδατοπρομήθειαν οἰουδήποτε Δήμου τῆς Νήσου, ὕδατοπρομήθειαν ἣτις θὰ εἶναι ἐπαρκῆς τὴν ποσότητα δι' οἰανδήποτε λογικὴν ἢ προβλεπομένην αὐξήσιν τοῦ πληθυσμοῦ καὶ ἀρίστη τὴν ποιότητα. Ἐάν παραστῆ ἀνάγκη πρὸς ἐγκατάστασιν μηχανημάτων πρὸς μαλάκυνσιν ἢ ἀπολύμανσιν τοῦ ὕδατος διὰ χλωρίνης τοῦτο δύναται νὰ γίνῃ χωρὶς δυσκολίαν διότι ἐλήφθη τοιαύτη πρόνοια κατὰ τὴν ἐκτέλεσιν τοῦ σχεδίου.

Ἡ Πόλις τῆς Λεμεσοῦ.

104. Ἡ ὕδατοπρομήθεια τῆς πόλεως ταύτης προέρχεται ἀπὸ τρεῖς χωριστὰς πηγὰς, δηλαδή:—

- (α) Τὸ ὑπερεκχείλισμα ἐκ τῆς δεξαμενῆς ἀποθηκείσεως ἐν τῷ Στρατοπέδῳ Πολεμιδιῶν, ἣτις τροφοδοτεῖται ἐκ τῆς πηγῆς Ἁγίας Εἰρήνης.
- (β) Τὴν ἄλυσιν φρεάτων τὴν ὀνομαζομένην Κιτρομίλι ἐντὸς τῆς κοίτης τοῦ ποταμοῦ Γαρίλλη.
- (γ) Τὴν ἄλυσιν φρεάτων εἰς Τσιφλικουδία δυτικῶς τῆς πόλεως οὐχὶ μακρὰν τῆς ἀκτῆς.

Ἀπὸ τὴν πηγὴν τῆς Ἁγίας Εἰρήνης τὸ ὕδωρ διοχετεύεται εἰς τὴν δεξαμενὴν ἀποθηκείσεως εἰς Πολεμίδια διὰ σωλῆνος ἐκ χώματος διαμέτρου 10 ἰντῶν, μήκους 28,000 ποδῶν, μικρὰ τμήματα τοῦ ὁποίου ἀντικατεστάθησαν ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρὸν διὰ σιδηροσωλῆνων. Ὅπως συμβαίνει μὲ τὰς περισσοτέρας ὕδατοπρομηθείας παρομοίας φύσεως, ἡ ροὴ ἐκ τῆς πηγῆς αὐξάνεται κατὰ τὸν χειμῶνα καὶ τὸ ποσὸν τοῦ ὕδατος τὸ ὑπερβαῖνον τὴν χωριτικότητα τοῦ κυρίως σωλῆνος ὑπερεκχειλίζει καὶ χάνεται πλησίον τοῦ μέρους τῆς ὑδροληψίας. Τὴν 10ην Ἰανουαρίου, 1940, ἡ ποσότης τοῦ ὕδατος ἣτις διωχετεύθη εἰς τὴν δεξαμενὴν ἀποθηκείσεως τοῦ Στρατοπέδου ἦτο 86,400 γαλόνια ἡμερησίως, ἐνῶ τὸ παρά τὴν πηγὴν ὑπερεκχείλισμα ὑπελογίσθη εἰς 130,000 γαλόνια ἡμερησίως. Κατὰ τοὺς θερινοὺς μῆνας ὁμως ἡ ροὴ ἐλαττοῦται σημαντικῶς. Τὸ περίσσειμα ἐκ τοῦ Στρατοπέδου μεταφέρεται εἰς δεξαμενὴν εὐρισκομένην ὀπισθεν τῆς πόλεως. Ὅταν δὲν σταθμεύουν στρατεύματα εἰς Πολεμίδια, ὀλόκληρον σχεδὸν τὸ ὕδωρ τὸ διοχετευόμενον εἰς τὴν δεξαμενὴν ἀποθηκείσεως διατίθεται πρὸς χρῆσιν τῆς πόλεως. Ἡ ἄλυσιν φρεάτων Κιτρομίλι ἔχει μῆκος ἡμίσεος περίπου μιλίου ἐντὸς τῆς κοίτης τοῦ ποταμοῦ Γαρίλλη. Ἡ ροὴ ἐκ τῆς ἀλύσεως ταύτης διοχετεύεται ἐπίσης εἰς τὴν δεξαμενὴν ὕδατοπρομηθείας τῆς πόλεως. Λέγεται ὅτι ἡ ἐκροὴ ἐκ τῆς πηγῆς τῆς Ἁγίας Εἰρήνης ὁμοῦ μετὰ τῆς ροῆς τῆς ἀλύσεως Κιτρομίλι κατῆλθε κατὰ τὴν διάρκειαν ξηρᾶς περιόδου μέχρι τῶν 52,800 γαλονίων ἡμερησίως. Ἐνὸςω ρεῖ ὕδωρ ἐντὸς τοῦ ποταμοῦ Γαρίλλη ἡ προμήθεια τῆς πόλεως ἐκ τῶν δύο τούτων πηγῶν εἶναι ἐπαρκῆς. Ἀντλία ἀνυψώνου τὸ ὕδωρ ἐκ τῆς ἀλύσεως Τσιφλικουδιῶν καὶ παραδίδουν τοῦτο εἴτε εἰς τὸν Πύργον τοῦ Ὑδραγωγείου εἴτε ἀπ' εὐθείας εἰς τὴν πόλιν. Ἡ ἐγκατάστασις αὕτη ἐγένετο πρὸ 50 περίπου ἐτῶν, ἀλλ' ἀντικατεστάθη κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη σχεδὸν ἐξ ὀλοκλήρου διὰ νέων μηχανῶν καὶ ἀντλιῶν.

105. Ἡ ἀνάγκη ἐπαρκεστέρας ὕδατοπρομηθείας διὰ τὴν Λεμεσὸν δὲν ἐλησμονήθη, ἐγένοντο δὲ ἔρευναι πηγῶν ἐντὸς τοῦ λεκανοπεδίου τοῦ ποταμοῦ Κούρη βορειοδυτικῶς τῆς Λεμεσοῦ. Αἱ ἔρευναι αὗται, γενόμεναι ἐν συνεργασίᾳ μετὰ τοῦ Δημοτικοῦ Μηχανικοῦ ὑπόσχομαι πολλά καὶ δεικνύουν ὅτι σημαντικὴ βελτίωσις δύναται νὰ γίνῃ εἰς τὴν ὕδατοπρομήθειαν Λεμεσοῦ μόλις ὑπάρξουν σωλῆνες διαθέσιμοι.

Ἡ Πόλις τῆς Ἀμμοχώστου.

106. Ἐν Ἀμμοχώστῳ τὸ ὕδωρ ἀνεπτύχθη κατὰ τύχην διὰ μικρῶν σχεδίων γενομένων εἰς διάφορα μέρη τῆς πόλεως, ἢ ὁποία τῶρα ἐξαρτᾶται ἐκ τῶν ἀκολούθων τεσσάρων πηγῶν:—

- (α) Τῆς πηγῆς Παναγιᾶς.
- (β) Τῶν δύο διατρήσεων εἰς τὴν τοποθεσίαν Σταυροῦ.
- (γ) Τοῦ ἐπὶ τῶν Τειχῶν φρεάτος.
- (δ) Τοῦ παρά τὴν Ἀγγλικὴν Λέσχην φρεάτος.



Αί πρώται δύο πηγαί ἐξυπηρετοῦν κυρίως τὸ μέρος τῆς πόλεως τὸ γνωστὸν ὡς Βαρῶσια, ἡ τρίτη πηγή τὴν παλαιὰν πόλιν Ἀμμοχώστου. Ἡ πηγή τῆς Παναγιάς παράγει ὅ,τι εἶναι ἴσως τὸ καλλίτερον ὕδωρ τῆς περιφερείας. Ἐκ τῆς πηγῆς ταύτης τὸ ὕδωρ μεταφέρεται εἰς τὴν πόλιν δι' ἐνὸς παλαιοῦ λιθοκτίστου ὕδραγωγείου, τὸ ὁποῖον λέγεται ὅτι εἶναι Ἑνετικῆς κατασκευῆς, μήκους δέκα σχεδὸν μιλίων. Ἡ μικροτέρα ποσότης ἡ εἰσερχομένη ἐντὸς τοῦ ὕδραγωγείου τούτου εἶναι 55,000-60,000 γαλόνια ἡμερησίως. Κατὰ τὸ θέρος σημαντικὴ ἀναλογία τῆς ἀρχικῶς εἰσερχομένης ἐντὸς τοῦ ὕδραγωγείου ποσότητος, χάνεται λόγῳ κλοπῆς, διαρροῆς, ἐξατμίσεως καὶ ἀπορροφήσεως ὑπὸ τῶν φυτῶν. Τὴν 14ην Ἰουλίου, 1937, ἡ ποσότης τοῦ ὕδατος ἡ εἰσερχομένη ἐντὸς τοῦ ὕδραγωγείου κατεμετρήθη εἰς 97,200 γαλόνια ἡμερησίως ἡ δὲ ἀπόδοσις τὴν ἰδίαν ἡμέραν ἦτο περίπου τὸ ἡμῖσι τοῦ ἀριθμοῦ τούτου. Ἡ διαφορὰ εἶναι σημαντικὴ ἀνερχομένη εἰς ἕξ γαλόνια κατ' ἄτομον. Αἱ δύο διατρήσεις εἰς Σταυρὸν ἀποτελοῦν τὴν κυρίαν πηγὴν τῆς ὕδατοπρομηθείας τῆς πόλεως, ποσότης δὲ περίπου 155,000 γαλονίων ἀντλεῖται ἡμερησίως καὶ χύνεται ἐντὸς τοῦ Πύργου τοῦ Ὑδραγωγείου τοῦ ἀνεγερθέντος ἐκεῖ πλησίον. Δυστυχῶς ἐπιτρέπη νὰ ἀναγερθοῦν κτίρια εἰς ἀπόστασιν ὀλίγων μόνον ποδῶν ἐκ τοῦ Σταθμοῦ τούτου ἀντλήσεως, δημιουργουμένης οὕτω πηγῆς εὐκόλου μόλυνσεως ἣτις δύναται νὰ ἀποφευχθῆ μόνον διὰ τῆς ἐφαρμογῆς αὐστηρῶν ὑγιεινομικῶν συνθηκῶν ἐντὸς καὶ πέριξ τῶν παρὰ τὸν Σταθμὸν οἰκιῶν. Ἐξεφράσθησαν φόβοι ὅσον ἀφορᾷ τὴν αὐξανόμενην ἀλμυρότητα τοῦ ὕδατος τούτου. Ὁ Δῆμος τῆς πόλεως συναισθάνεται πληρῶς τὴν σοβαρὰν ταύτην ἀπειλήν, ἐφρόντισε δὲ διὰ τὴν διενέργειαν διατρήσεων εἰς τὴν συνοικίαν Ἀγίου Μέμνονος καὶ παρὰ τὸν ποταμὸν Χάραγκαν. Αἱ διατρήσεις αὗται δυνατὸν νὰ χρησιμοποιηθοῦν πρὸς ἀντικατάστασιν τῆς ὕδατοπρομηθείας τοῦ Σταυροῦ ὅταν ὑπάρξουν τὰ ἀναγκαῖα ἐφόδια. 97,000 περίπου γαλόνια ἡμερησίως ἀντλοῦνται ἐκ τοῦ ἐπὶ τῶν τευχῶν φρέατος τὸ ὁποῖον εἶναι ἡ τρίτη σπουδαία πηγή ὕδατοπρομηθείας. Ἐκ τοῦ ἀπομένουτος φρέατος παρὰ τὴν Ἀγγλικὴν Λέσχην ἀντλεῖται ὕδωρ δι' ἀνεμομύλου καὶ ὡς ἐκ τούτου ἡ πραγματικὴ ποσότης ποικίλλει ἀναλόγως τῶν ἐπικρατούντων ἀνέμων. Δυνάμεθα ὁμῶς νὰ ὑποθέσωμεν ὅτι τοῦλάχιστον 13,000 γαλόνια ὕδατος διατίθενται ἡμερησίως ἐκ τοῦ φρέατος τούτου.

107. Ὅσον ἀφορᾷ τὴν δυνατότητα βελτιώσεως τῶν σημερινῶν προμηθειῶν ἡ πηγή Παναγιάς ἔχει ἤδη ἀναπτυχθῆ πλήρως. Ἡ ποσότης ὁμοῦ τοῦ ὕδατος τοῦ παραδιδόμενου εἰς τὴν πόλιν διὰ τοῦ παλαιοῦ λιθοκτίστου ὕδραγωγείου θὰ ἡδύνατο νὰ διπλασιασθῆ διὰ τῆς ἀντικαταστάσεως τούτου ὑπὸ ὕδατοσωλήνος. Τὸ σχέδιον τοῦτο εἶναι δαπανηρὸν λόγῳ τῆς ἀποστάσεως. Ἡ δαπάνη ἐπὶ τῇ βάσει προπολεμικῶν τιμῶν ὑπελογίσθη εἰς £10,000. Ὅσον ἀφορᾷ τὰς ἄλλας πηγὰς οὐδεμία βελτίωσις δικαιολογοῦσα τὴν πρὸς τοῦτο δαπάνην εἶναι δυνατὴ. Ὡς ἀντιλαμβάνεται ὁ Δῆμος, ἦλθεν ὁ καιρὸς νὰ ἐγκαταλειφθοῦν αἱ διάφοροι ὕδατοπρομήθειαι αἵτινες σήμερον χρησιμοποιοῦνται καὶ νὰ ἐξευρεθῆ νέον ὕδωρ μακρὰν τῆς περιοχῆς τῆς κεκαλυμμένης ὑπὸ κτιρίων.

#### Ἡ Πόλις τῆς Πάφου.

108. Αἱ πηγαί Κούρκας καὶ Κάλαμος ὁμοῦ μετὰ τῆς ἀλύσεως φρεάτων εἰς Μεσόγειον ἀποτελοῦν τὰς πηγὰς προμηθείας τῆς πόλεως ταύτης. Ἡ μικροτέρα ἡμερησία ροῆ ἐκάστης δύναται νὰ ὑπολογισθῆ εἰς 22,000, 18,000 καὶ 30,000 γαλονίων, συνολικὴ δηλαδή ἀπόδοσις 70,000 γαλονίων ἡμερησίως ἡ κατὰ μέσον ὄρον περισσότερον τῶν 15 γαλονίων ἡμερησίως κατ' ἄτομον (τοῦ ὅλου πληθυσμοῦ Πάφου καὶ Κτήματος ἀνερχομένου εἰς 4,500). Τὸ ὕδωρ μεταφέρεται δι' ὕδατοσωλήνος ἐκ τῆς πηγῆς Κούρκας εἰς τὴν πηγὴν Κάλαμος, ὁποῦθεν κοινὸς σωλὴν μεταφέρει ὅλον τὸ ὕδωρ εἰς τὴν δεξαμενὴν ἀποθηκεύσεως παρὰ τὸ Κυβερνητικὸν Φυτώριον. Ἄλλος ὕδατοσωλὴν μεταφέρει τὸ ὕδωρ ἐκ τοῦ στομίου τῆς ἀλύσεως Μεσόγης εἰς τὴν ἰδίαν δεξαμενὴν. Ἐνόσω αἱ πηγαί ρέουν διὰ 24 ὥρας ἡμερησίως εἶναι δυνατὸν νὰ παρέχεται κανονικῶς ὕδωρ εἰς τὰς οἰκίας, μόλις ὁμῶς ἡ ροὴ τῶν πηγῶν ἐλαττωθῆ κατὰ τὸ θέρος, εἶναι ἀνάγκη νὰ ἀποκοπῆ ἡ ὕδατοπρομήθεια δι'



ᾠρισμένας ὥρας τῆς ἡμέρας· ἡ ἀνωμαλία εἰς τὴν παροχὴν ὕδατος εἰς τὰς οἰκίας εἶναι ἀναπόφευκτος ἕνεκεν τοῦ ἑλαττωματικοῦ συστήματος διανομῆς. Τοῦτο δύναται νὰ διορθωθῇ ἔναντι οὐχὶ μεγάλης δαπάνης.

109. Ἡ ἄλυσις Μεσόγης κείται σχεδὸν ἐντὸς τοῦ ὁμωνύμου χωρίου. Ὡς ἐκ τούτου ἢ ἐκ τῆς πηγῆς ταύτης προμήθεια δύναται νὰ προστατευθῇ ἐκ τῆς μολύνσεως μόνον δι' αὐστηρὰς ἐπιθεωρήσεως. Μόλις ἐξευρεθῶν ἐπιπρόσθετοι προμήθειας ἐκ τῶν πηγῶν τῶν εὑρισκομένων ὑψηλότερον ἐπὶ τῶν βουνῶν ἢ πηγῇ αὐτῇ πρέπει νὰ ἐγκαταλειφθῇ. Εἶναι δυνατὸν τελικῶς νὰ θεωρηθῇ προτιμότερον ὅπως ληφθῇ προμήθεια ἐκ τῶν χαλίκων τοῦ ποταμοῦ τῆς Ἐζουσσας, ἀνατολικῶς τῆς πόλεως, ὅπου ὑπάρχει ἄφθονον ὕδωρ.

#### Ἡ Πόλις τῆς Κυρηνείας.

110. Μέχρι τοῦ Φεβρουαρίου τοῦ 1936 ἡ προμήθεια τοῦ ὕδατος ἢ εὑρισκομένη ὑπὸ τὸν ἔλεγχον τοῦ Δήμου ἦτο ἐκείνη ἣτις προήρχετο ἐκ τῶν ἀκολουθῶν τριῶν ἀλύσεων φρεάτων:—

(α) Τῆς ἀλύσεως Θέρμιας.

(β) Τῆς ἀλύσεως τοῦ Νοσοκομείου.

(γ) Τῆς ἐπὶ τῆς ὁδοῦ Λευκωσίας ἀλύσεως.

Ἡ ὀλικὴ ποσότης ἐκ τῶν τριῶν τούτων ἀλύσεων καταμετρηθεῖσα τὴν 17ην Ὀκτωβρίου, 1938, ἦτο 48,000 γαλόνια ἡμερησίως. Ἡ ποσότης αὕτη δύναται νὰ θεωρηθῇ ὡς ἀντιπροσωπεύουσα τὴν ἐλαχίστην ροήν. Ἡ προμήθεια ἢ γνωστὴ ὡς ὕδωρ Πογαζίου, ἣτις ἀρχικῶς ἐγκατεστάθη ὑπὸ τῆς Κυβερνήσεως διὰ τὰ Γραφεῖα, τὸ Φρούριον καὶ τὸ Νοσοκομεῖον, παρεδόθη προσφάτως εἰς τὸν Δήμον. Ἡ μικροτέρα ποσότης ὕδατος ἢ λαμβανομένη ἐκ τῆς πηγῆς Πογαζίου ἀνέρχεται εἰς 38,000 γαλόνια ἡμερησίως. Τοῦτο ἀντιπροσωπεύει τὸ μερίδιον τῆς Κυβερνήσεως ἀνερχόμενον εἰς τὸ ἐν τέταρτον τῆς πηγῆς Πλατάνου, ἐνὸς συμπλέγματος ἐκ τριῶν πηγῶν κειμένων εἰς τὴν δίοδον Πογαζίου μεταξύ Λευκωσίας καὶ Κυρηνείας, τῶν ὑπολοίπων τριῶν τετάρτων ἀνηκόντων εἰς ἰδιώτας μιλωθροῦς καὶ ἀρδευτάς. Ἡ μικροτέρα συνολικὴ ἡμερησία προμήθεια, ἢ διαθέσιμος ἐκ τῶν τριῶν τούτων ἀλύσεων φρεάτων ὁμοῦ μετὰ τῆς πηγῆς Πογαζίου, ἀνέρχεται εἰς 86,000 γαλόνια, ἢ κατὰ μέσον ὄρον 38 γαλόνια ἡμερησίως δι' ἓνα ἕκαστον τοῦ πληθυσμοῦ (2,279). Ἄπασαι αἱ τρεῖς ἀλύσεις κείναι ἐντὸς τῆς πόλεως περιστοιχιζόμεναι ὑπὸ κτιρίων. Ὡς τοιαῦται ὑπόκεινται εἰς μόλυνσιν καὶ εἶναι ὡς ἐκ τούτου ἀκατάλληλοι δι' οἰκιακὴν χρῆσιν. Ἐγένοντο σημαντικαὶ ἐρευναι πρὸς ἀνεύρεσιν νέας πηγῆς ὕδατος διὰ τὴν Κυρηνείαν. Διενεργήθη ἀρτεσιανὴ διάτρησις εἰς τὸ Πογάσι τῆς Κυρηνείας, διὰ τοῦ ὁποίου διέρχεται ὁ δρόμος Λευκωσίας-Κυρηνείας. Ἡ διάτρησις αὕτη χρησιμοποιουμένη καθ' ὅλην τὴν ἑκτασίαν τῆς θὰ παράσχη ἄφθονον προμήθειαν ἐπαρκῆ διὰ τὰς ἀνάγκας τοῦ Δήμου τούτου διὰ πολλὰ ἔτη εἰς τὸ μέλλον. Ἐκτελοῦνται τῶρα ἔργα πρὸς μεταφορὰν μέρους τοῦ ὕδατος τούτου εἰς τὴν πόλιν.

#### ΥΔΑΤΟΠΡΟΜΗΘΕΙΑΙ ΧΩΡΙΩΝ.

111. Τὸ ζήτημα παροχῆς βελτιωμένων ὑδατοπρομηθειῶν εἰς τὰ χωρία ἤρχισε νὰ μελετᾶται ἀμέσως μετὰ τὴν Βρεττανικὴν Κατοχὴν τῆς Νήσου. Κατὰ τὰς πρῶτας ἡμέρας ἢ βοήθεια ἢ παρεχομένη ὑπὸ τῆς Κυβερνήσεως εἰς τὰς κοινότητας, ἦτο ὑπὸ τύπον δωρεῶν ἔναντι τῆς διὰ τὰ ἀναγκαῖα ἔργα δαπάνης. Ἐφ' ὅσον κατενοοῦντο τὰ ὀφέλη τὰ προκύπτοντα ἐκ βελτιωμένων ὑδατοπρομηθειῶν δι' οἰκιακὰς ἀνάγκας, αἱ αἰτήσεις διὰ παρομοίαν βοήθειαν πῦξαν σημαντικῶς τὸν ἀριθμὸν βαθμηδὸν δὲ ὀλόκληρος ἢ ἐργασία, τὸσον ὅσον ἀφορᾷ τὴν χρηματοδότησιν ὅσον καὶ τὴν ἐκτέλεσιν τοῦ σχεδίου, προσελάμβανεν ὀριστικὴν μορφήν. Σήμερον τὰ χωρία πρέπει κατὰ κανόνα νὰ συνεισφέρουν τὸ ἥμισυ τῆς ὑπολογιζομένης δαπάνης τοῦ σχεδίου διὰ νὰ δικαιούνται εἰς τὴν δωρεὰν παραχώρησιν τοῦ ἄλλου ἡμίσεος, ὅποτε τὸ Τμήμα Ὑδατοπρομηθειῶν καὶ Ἀρδεύσεως ἀναλαμβάνει τὴν ἐκτέλεσιν τῆς ἐργασίας. Ὁ σκοπὸς τῆς Κυβερνήσεως εἶναι τελικῶς ἢ παροχὴ καλῆς διὰ σωλήνων ὑδατοπρομηθείας δι' ὅλα τὰ χωρία, οὐδεμίαν δὲ κοινότητα θεω-



ρείται τόσον μικρά ὥστε νὰ εἶναι ἀναξία προσοχῆς. Τὸναντίον, ὑπὸ τὸν ὄρον ὅτι θὰ ἤθελεν οὕτω συστήσει ὁ Διοικητὴς τῆς Ἐπαρχίας, πολὺ πτωχὰ χωρία εὐνοοῦνται ἰδιαιτέρως διὰ Κυβερνητικῆς δωρεᾶς μεγαλυτέρας τῶν 50% τῆς ὀλικῆς δαπάνης τοῦ σχεδίου. Ἰκανοποιητικὴ χημικὴ καὶ βακτηριολογικὴ ἀνάλυσις εἶναι πρωτίστως ἀναγκαία διὰ πᾶν ὕδωρ χρησιμοποιούμενον συνεπείᾳ τῶν σχεδίων τούτων. Εἰς τὰς περισσοτέρας περιπτώσεις αἱ ὄρειναι πηγαὶ ἀποτελοῦν τὰς πηγὰς ὑδατοπρομηθείας. Αἱ πηγαὶ αὗται κτίζονται καὶ προστατεύονται ἐκ τῆς μόλυνσεως, τὸ ὕδωρ δὲ τούτων διοχετεύεται διὰ φυσικῆς πίεσεως διὰ γαλβανισμένων σωλῆνων ἐκ χάλυβος ἐντὸς δεξαμενῆς ἀποθηκείσεως ἐκ σιδηροπαγοῦς σκυροκονιάματος, κατασκευαζομένης εἰς κατάλληλον μέρος, ὁπόθεν διανέμεται ἐντὸς τοῦ χωρίου διὰ κρηνῶν. Ὅπου δὲν ὑπάρχουν πηγαὶ ἐκσκάπτονται φρέατα καὶ διενεργοῦνται διατρήσεις ἔξω τῶν χωρίων προστατευόμεναι ἐκ τῆς μόλυνσεως. Ἐκ τούτων τὸ ὕδωρ ὑφοῦται εἴτε δι' ἀνεμομύλων εἴτε διὰ μηχανοκινήτων ἀντλιῶν.

112. Ἡ ἐργασία αὕτη ἐπεταχύνετο σημαντικῶς κατὰ τὰ ἀμέσως πρὸ τοῦ πολέμου ἔτη, ἀλλ' ἐκτοτε ἐσταμάτησεν σχεδὸν ἐνεκεν ἐλλείψεως σωλῆνων. Ὅλα τὰ χωρία τῆς Νήσου ἀνέρχονται εἰς 647. Ἐκ τούτων ἐβελτιώθη ἡ ὑδατοπρομήθεια εἰς 158 χωρία, ἐνῶ ἀφ' ἑτέρου κατηρτίσθησαν σχέδια δι' ἄλλα 200 χωρία. Παρ' ὅλον ὅμως πού ἐβελτιώθη ἡ ὑδατοπρομήθεια 158 χωρίων, μόνον τὰ ἑκατὸν περίπου δύναται νὰ βεωρηθῶν ὡς ἔχοντα ἐντελῶς ἰκανοποιητικὴν ὑδατοπρομήθειαν, οὕτως ὥστε ἐν συνόλῳ ἡ ὑδατοπρομήθεια 547 χωρίων χρήζει ἀκόμη προσοχῆς. Κατηρτίσθη πρόγραμμα διὰ τὰ χωρία ταῦτα κατ' ἐπαρχίαν, οὕτως ὥστε ἐντὸς λογικῶς μικροῦ χρονικοῦ διαστήματος ἕκαστον νὰ ἔχη ἐπαρκῆ καὶ καθαρὰν ὑδατοπρομήθειαν δι' οἰκιακὰς ἀνάγκας.

113. Τὰ σχέδια ὑδατοπρομηθείας εἰς τὰ χωρία ἔτυχον πάντοτε ἐνθουσιώδους ὑποδοχῆς ὑπὸ τῶν κατοίκων, εἰς πολλὰς δὲ περιπτώσεις ἐπέφερον ριζικὴν μεταβολὴν εἰς τὴν ζωὴν των. Αἱ γυναῖκες ἀπηλλάγησαν ἐκ τοῦ δυσκόλου μόχθου τοῦ νὰ μεταφέρουν τὸ ὕδωρ, πρᾶγμα ὅπερ συνεπήγετο τὴν ἀπώλειαν χρόνου. Οὕτω κατέστη διαθέσιμος περισσότερος χρόνος, ὅστις δύναται νὰ ἀφιερωθῆ εἰς τὴν καλυτέραν φροντίδα τῶν παιδίων καὶ εἰς τὰ τοῦ οἴκου. Δύναται τῶρα νὰ δοθῆ περισσοτέρα προσοχὴ εἰς τὴν μαγειρικὴν καὶ νὰ ἐπιτευχθῶν ἀνώτερα ἐπίπεδα διατροφῆς. Καθαρὰ καὶ ἄφθονος ὑδατοπρομήθεια εἶναι βᾶσις διὰ τὴν βελτίωσιν τῆς δημόσιας ὑγείας καὶ δι' ἐπιπροσθέτους κατ' οἶκον εὐκολίας εἰς τὰ χωρία. Ὑρισμένα σχέδια προνοοῦν διὰ πλεονάζον ὕδωρ, ὅπερ χρησιμοποιεῖται διὰ τοὺς κήπους, ἰδίως εἰς τὰ σχολεῖα ὅπου τὰ παιδία δύναται νὰ διδασθῶν τὴν κηπουρικὴν. Ἴνα καταστῆ δυνατὸν νὰ προχωρήσῃ ἡ ἐργασία ὑδατοπρομηθείας ὁμαλῶς καὶ χωρὶς κωλύματα θεωρεῖται ἐπ' ἀνάγκης ὅπως δοθοῦν ἔξουσiai: (1) νὰ ἀποκτηθῶν ἐπὶ πληρωμῆ ἀποζημιώσεως τὰ ὕδατα τῶν πηγῶν τῶν κειμένων εἴτε ἐντὸς εἴτε ἐκτὸς τῆς περιοχῆς τοῦ ἐνδιαφερομένου χωρίου καὶ (2) νὰ καταστῆ νόμιμον ὅπως τῆ συστάσει τοῦ Διευθυντοῦ Ἱατρικῶν Ὑπηρεσιῶν προχωρήῃ ἡ ἐγκατάστασις ὑδατοπρομηθείας χωρίου τινὸς καὶ φορολογηθῆ τὸ χωρίον διὰ τὸ ἥμισυ τῆς δαπάνης, ἢ δι' ὃ μικρότερον ποσὸν τὸ χωρίον δύναται νὰ καταβάλῃ.

#### ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΑΦΟΡΩΣΑ ΤΗΝ ΥΔΑΤΟΠΡΟΜΗΘΕΙΑΝ.

114. Ἡ Κύπρος ἔχει καλὴν νομοθεσίαν καλύπτουσαν πλείστας πλευρὰς τῆς ὑδατοπρομηθείας καὶ εἰς περιπτώσεις ὅπου δὲν δύναται νὰ ἐφαρμοσθῆ ὁ νόμος ὑπάρχει ὁ Μετζελὲς (Ἰθωμανικὸς Ἀστικὸς Κῶδιξ). Ὁ ἔλεγχος ἐπὶ τῶν μεθόδων ὑδατοπρομηθείας εἶναι σήμερον σχετικῶς αὐστηρὸς, ἀλλ' ὑπῆρξε μακρὰ περίοδος χαλαρότητος. Ἡ ἔλλειψις νόμου ἀπατοῦντος ὅπως τὰ χωρία ἐφοδιασθῶν με ὑδατοπρομήθειαν δι' οἰκιακὰς ἀνάγκας εἶναι ἐπίσης παράδοξος καίτοι δὲν προῤξένησε σοβαρὰς δυσχερείας. Δυνάμεθα γενικῶς ὁμιλοῦντες νὰ εἴπωμεν ὅτι ὑπάρχει ἐπαρκὴς προστασία διὰ τὰ ἐπὶ τῶν ὑδάτων δικαιώματα, εἴτε ταῦτα εἶναι ἰδιωτικὰ ἢ κοινοτικά· ὑπάρχουν πρόνοιαι διὰ τοῦτο τόσον εἰς τὴν Ἰθωμανικὴν Νομοθεσίαν ὅσον καὶ εἰς τὰ



Νομοθετήματα, π.χ. ἴδε ἄρθρον 124 τοῦ ἐπὶ τῶν Γαιῶν Ὀθωμανικοῦ Κώδικος, παράγραφοι 1 (2) καὶ 6, κ.τ.λ., τοῦ περὶ Κυβερνητικῶν Ἀρδευτικῶν Ἔργων Νόμου τοῦ 1928 καὶ παράγραφος 41 τῶν περὶ Ἀρδευτικῶν Διαμερισμάτων (Χωρίων) Νόμων, 1938 καὶ 1944. Τὰ ἀκόλουθα εἶναι περίληψις τῆς πραγματευομένης τοῦ ὕδωρ καὶ τὴν ἄρδουσις Νομοθεσίας:—

Ἐπισημειώσεις (Ὀθωμανικὸς Ἀστικὸς Κώδιξ):

115. Ἄρθρα 1234-1239.—Αἱ πρόνοιαι τῶν ἄρθρων τούτων καθορίζουν τὴν ἔκτασιν τοῦ δικαίωματος τὸ ὁποῖον πρόσωπόν τι ἔχει ἐπὶ ὕδατος, εἴτε τὸ ὕδωρ τοῦτο ρεεῖ ὑπογείως εἴτε εὐρίσκεται ἐντὸς φρεάτων συχνάκις χρησιμοποιουμένων ὑπὸ τοῦ κοινοῦ, εἴτε ἐντὸς θαλασσῶν καὶ μεγάλων λιμνῶν, εἴτε ἐντὸς δημοσίων ποταμῶν. Τὰ ἄρθρα ταῦτα καθορίζουν ὅτι τὸ ὕδωρ τὸ ὁποῖον ρεεῖ ὑπογείως δὲν εἶναι «μούλκ» (ιδιοκτησία) οἰουδήποτε (ἴδε τὸν περὶ Κυβερνητικῶν Ἀρδευτικῶν Ἔργων Νόμον τοῦ 1928).

116. Ἄρθρα 1262-1269.—Τὰ ἄρθρα ταῦτα καθορίζουν τὴν ἔκτασιν τοῦ δικαίωματος τὸ ὁποῖον πρόσωπόν τι ἔχει ἵνα ἐκτρέπη ὕδωρ πρὸς ἄρδουσις ἐκ τῶν δημοσίων ποταμῶν ἢ ρευμάτων, ἢ ἐκ ποταμῶν ἢ ρευμάτων κατεχομένων ἀπὸ κοινοῦ ὡς κτῆμα «μούλκ» καὶ τὸ δικαίωμα νὰ πίνη ὕδωρ, ὅπερ δικαίωμα εἶναι ἀπεριόριστον, εἴτε τὸ ὕδωρ προέρχεται ἀπὸ πηγῆν, ἢ φρέαρ, ἢ ποταμόν, κ.τ.λ., ὅστις εἶναι δημοσία ἢ ἰδιωτικὴ περιουσία. Δὲν ὑπάρχει πρόνοια ἐντὸς τῶν ἄρθρων τούτων παρέχουσα τὸ δικαίωμα εἰς πρόσωπόν τι νὰ κατασκευάσῃ ὕδατοφράκτην ἢ φράγμα ἢ ἄλλον φραγμὸν ἐντὸς δημοσίου ποταμοῦ, ρεύματος, αὐλακος ἢ ρύακος πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦ νὰ ἐκτρέπη ὕδωρ πρὸς ἄρδουσις.

117. Ἄρθρα 1281-1291.—Τὰ ἄρθρα ταῦτα καθορίζουν τὰ δικαιώματα τῆς περιφέρειας τῶν φρεάτων, τῶν πηγῶν, τῶν μεγάλων ποταμῶν καὶ τῶν μικρῶν ποταμῶν. Τὰ δικαιώματα τῆς περιφέρειας:—

(α) Τῶν φρεάτων εἶναι 80 πόδες.

(β) Πηγῆς τινος 1,000 πόδες.

(γ) Μεγάλου ποταμοῦ μὴ χρειαζομένου συχνὰ καθαρισμόν, τὸ ἥμισυ τοῦ πλάτους αὐτοῦ ἐκατέρωθεν.

(δ) Μικροῦ ποταμοῦ χρειαζομένου συχνὰ καθαρισμόν, γῆν ἐπὶ ἐκάστη πλευρᾷ ἀρκετὴν διὰ νὰ ριφθοῦν οἱ λίθοι καὶ ὁ πηλός.

(ε) Ὑδατοσωλήνων ἢ ὑπογείων ὀχετῶν τῶν ὁποίων τὸ ὕδωρ ρεεῖ ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς, 1,000 πόδες.

Φρέατα δύνανται νὰ ὀρυχθοῦν ἐπὶ περιουσίας «μούλκ» ἀνεξαρτήτως τῶν δικαιωμάτων περιφέρειας γειτονικοῦ τινος φρέατος ἢ πηγῆς. Ἐν σχέσει μὲ τὰς προνοίας τῶν ἄνω ἄρθρων, ἴδε τὸν περὶ Φρεάτων Νόμον τοῦ 1896, Νομοθετήματα Κύπρου, Τόμος I, σελὶς 943.

118. Ἄρθρον 1675.—Συμφώνως πρὸς τὸ ἄρθρον τοῦτο οὐδὲν πρόσωπον δύναται ν' ἀποκτήσῃ κατοχὴν ἐπὶ δημοσίου ποταμοῦ διὰ κεκτημένου δικαιώματος, ἀνεξαρτήτως τοῦ ἀριθμοῦ τῶν ἐτῶν κατὰ τὴν διάρκειαν τῶν ὁποίων εἶχεν ἀποκλειστικὴν καὶ ἀναμφισβήτητον χρῆσιν τοῦ ποταμοῦ. Ἐν σχέσει μὲ τὰ ἄνω, ἴδε ἄρθρον 102 τοῦ περὶ Γαιῶν Ὀθωμανικοῦ Κώδικος καὶ τὸν ὀρισμὸν τῆς γῆς τῆς γνωστῆς ὡς «Ἀραζι Μετρουκέ» τὸ ὁποῖον σημαίνει: (α) τόπους ἀφεθέντας διὰ τὴν χρῆσιν τοῦ κοινοῦ γενικῶς καὶ (β) τόπους ἀφεθέντας διὰ τὴν χρῆσιν ἰδιαιτέρας τινὸς κοινότητος, ἢ συμπλέγματος κοινοτήτων. Ἐπίσης ἴδε τὰς παραγράφους 5 καὶ 7 τοῦ περὶ Ἀκινήτου Περιουσίας Νομοσχεδίου, τοῦ δημοσιευθέντος εἰς τὴν ἑκτακτὸν ἔκδοσιν τῆς Κυβερνητικῆς Ἐπισημειώσεως Ἐφημερίδος τῆς 11ης Ἀπριλίου, 1944.

119. Ὁ περὶ Φρεάτων Νόμος τοῦ 1896.—Ὁ Νόμος οὗτος ἐθεσπίσθη διὰ τὴν καλυτέραν προστασίαν τῶν φρεάτων καὶ τῶν ἐπὶ ὑδάτων δικαιωμάτων. Παρέχει τὸ δικαίωμα ἀγωγῆς δι' ἀποζημιώσεις ἐὰν ἤθελε προξενήσῃ ζημία εἰς ὑπάρχοντα φρέατα ἢ ἀλύσεις φρεάτων ἢ πηγᾶς διὰ τῆς ἀνορύξεως νέων φρεάτων ἐπὶ ἐδάφους κατηγορίας ἄλλης παρὰ «μούλκ» εἰς ὠρισμένας ἀποστάσεις δηλαδὴ 80 πόδας ἀπὸ οἰουδήποτε φρέαρ ἢ 600 πόδας ἀπὸ οἰουδήποτε ἄλλου φρεάτων ἢ πηγῆν. Αἱ Δημοτικαὶ ἢ Χωρικαὶ



Ἄρχαι δύνανται ὑπὸ ὠρισμένης περιστάσεως καὶ ἐπὶ πληρωμῇ λογικῆς ἀποζημιώσεως νὰ ἀνορύξουν φρέατα, κ.λ.π. ἐντὸς τῶν ἀποστάσεων τῶν καθορισθεισῶν ἀνωτέρως, διὰ τὴν δημοσίαν χρῆσιν τῶν κατοίκων. Ἐξεδόθη Διάταγμα (σελίς 817, τόμος II τῶν Νομοθετημάτων) δυνάμει τοῦ ἀρθροῦ 8 τοῦ Νόμου τούτου, ἀπαιτοῦν ὅπως ὅλα τὰ φρέατα προστατεύονται διὰ καλύμματος ἐκ λιθοδομῆς ἢ λιθίνου δρυφράκτου ὕψους τοῦλάχιστον 2 ποδῶν οὕτως ὥστε νὰ μὴ ἀποτελοῦν πηγὴν δημοσίου κινδύνου.

120. Οἱ περὶ Κατασκευῆς Κτιρίων, Ὀδῶν καὶ Φρεάτων ἐπὶ «Ἄραζι Μιριέ» Νόμοι, 1927 ἕως 1938.— Συμφώνως πρὸς τὸ ἀρθρον 9 τῶν Νόμων τούτων οὐδὲν φρέαρ δύναται νὰ ἀνορυχθῇ ἐπὶ γῆς «Ἄραζι Μιριέ» ἐκτὸς κατόπιν ἀδείας χορηγουμένης πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον ὑπὸ τοῦ Διοικητοῦ, ὅστις δύναται νὰ ἐπιβάλλῃ τοιούτους ὅρους οἷους ἤθελε νομίσει ἀναγκαίους ἢ ἐπιθυμητοῦς. Ἀπαιτεῖται ἐπίσης ἀδεία διὰ τὴν χρησιμοποίησιν ὕδατος εὐρεθέντος ἐντὸς φρεατός τινος, ἢ ὅποια παρέχεται δυνάμει τοῦ περὶ Κυβερνητικῶν Ἀρδευτικῶν Ἔργων Νόμου τοῦ 1928. Ὑπάρχει πρόνοια διὰ τιμωρίας διὰ τὴν ἀνόρυξιν φρεάτος χωρὶς ἀδειαν μεταξὺ τῶν ὁποίων εἶναι ὑποχρεωτικὴ ἢ πληρῶσις διὰ χώματος ἢ τὸ κλείσιμον τοῦ οὕτω ἀνορυχθέντος φρεάτος, ἐκτὸς ἐὰν ὁ ἐνδιαφερόμενος Διοικητὴς ἤθελε δώσει ἐκ τῶν ὑστέρων τὴν συγκατάθεσίν του. Γῆ Ἄραζι Μιριέ λέγεται ἐκείνη τῆς ὁποίας ἡ πραγματικὴ ἰδιοκτησία ἀνήκει εἰς τὸ Κράτος ἄλλ' ἢ ὅποια δύναται νὰ ἀποκτηθῇ δυνάμει τίτλου ἐκδιδομένου κατ' ἐντολήν τοῦ Κράτους. Ἡ καλλιεργήσιμος γῆ εἶναι συνήθως κατηγορίας Ἄραζι Μιριέ.

121. Ὁ περὶ Κυβερνητικῶν Ἀρδευτικῶν Ἔργων Νόμος τοῦ 1928.— Ὁ Νόμος οὗτος—

(i) παραχωρεῖ εἰς τὴν Κυβέρνησιν τὴν ἰδιοκτησίαν—

(α) ὄλων τῶν ὑπογείων ὑδάτων (συμπεριλαμβανομένων τῶν ἡμιαρτεσιανῶν ὑδάτων) διὰ τὰ ὅποια δὲν εἶχον ληφθῆ, μέχρι τῆς ἡμέρας τῆς δημοσιεύσεως τοῦ Νόμου, μέτρα ἵνα ἀχθοῦν εἰς τὴν ἐπιφάνειαν ἢ νὰ ρέυσουν ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας· καὶ

(β) ὄλων τῶν ὑδάτων τῶν χανομένων ἐξ οἰουδήποτε ποταμοῦ, πηγῆς, ρεύματος ἢ ρύακος· καὶ

(γ) ὄλων τῶν ἄλλως χανομένων ὑδάτων·

καὶ ἀπαγορεύει τὴν λήψιν ἢ χρησιμοποίησιν τῶν ὑδάτων τούτων ἐκτὸς κατόπιν γραπτῆς ἀδείας παρὰ τοῦ Διοικητοῦ, καὶ

(ii) δίδει ἐξουσίαν εἰς τὴν Κυβέρνησιν—

(α) νὰ ἀναλαμβάνῃ καὶ ἐκτελῇ ἀρδευτικὰ ἔργα διὰ τὸ ὕδωρ οἰουδήποτε ποταμοῦ, πηγῆς, ρεύματος ἢ ρύακος, ἢ δι' οἰουδήποτε ἄλλο ὕδωρ ἐπὶ τοῦ ὁποίου ὑπάρχουν ἰδιωτικὰ δικαιώματα ἢ ὄχι, τὸ ὅποιον ὕδωρ ἀφοῦ ληφθῇ πρόνοια διὰ τὴν ἱκανοποίησιν ὑπαρχόντων δικαιωμάτων περιέρχεται ὑπὸ τὴν ἀπόλυτον ἰδιοκτησίαν τῆς Κυβερνήσεως, καὶ

(β) νὰ θεσπίσῃ κανονισμοὺς διὰ τὴν διαχείρισιν τῶν ἔργων τούτων καὶ νὰ ἐπιβάλλῃ δικαιώματα ἢ ἐπιβαρύνσεις ἐν σχέσει πρὸς τὴν οἰκονομικὴν πλευρὰν τῆς διαχειρίσεως.

Γῆ δύναται νὰ ἀποκτηθῇ καταναγκαστικῶς καὶ νὰ ἀρθῇ ἢ παραμερισθῇ οἰουδήποτε κώλυμα κατὰ τὴν ἐκτέλεσιν οἰουδήποτε ἀρδευτικοῦ ἔργου. Τὰ Ἀρδευτικὰ Ἔργα τῆς Ἀνατολικῆς Μεσαορίας ὑπάγονται ὅσον ἀφορᾷ τὴν διαχείρισίν των εἰς τὸν Νόμον τοῦτον, ἀλλὰ ἐκτὸς τῶν περὶ Ἀρδευτικῶν Δικαιωμάτων Κανονισμῶν τοῦ 1931 καὶ 1937, οἵτινες δίδουν εἰς τὸν Διευθυντὴν τῆς Γεωργίας ἐξουσίαν νὰ καθορίσῃ τὰ πληρωτέα δικαιώματα, ἅτινα δὲν θὰ εἶναι ὀλιγώτερα οὔτε καὶ περισσότερα προκαθορισθέντων ποσῶν, διὰ τὴν ἀρδουσίαν ἐκ τῶν ἄνω ἔργων, χειμερινῶν καὶ καλοκαιρινῶν προϊόντων, δὲν ἐθεσπίσθησαν ἄλλοι κανονισμοί.

122. Ὁ Περὶ Δημοσίας Ὑγείας (Ἐλώδεις Περιοχαί) Νόμος τοῦ 1930.— Ὁ Νόμος οὗτος προνοεῖ ὅτι οἰαδήποτε γῆ, εἴτε καλυπτομένη ὑπὸ ὕδατος εἴτε ὄχι, συμπεριλαμβανομένων κτιρίων, ὑδάτων καὶ δικαιωμάτων ἐπὶ ὑδάτων, δύναται νὰ ἀποκτηθῇ καταναγκαστικῶς ὑπὸ τῆς Κυβερνήσεως ἐπὶ πληρωμῇ ἀποζημιώσεως διὰ ν' ἀποξηρανθῇ.



123. Οί περί Ἀρδευτικῶν Διαμερισμάτων (Χωρίων) Νόμοι, 1938 καὶ 1944.—Οἱ Νόμοι οὔτοι καθιστοῦν δυνατὴν τὴν ἴδρυσιν Ἀρδευτικοῦ Διαμερίσματος δι' ὅλους ἢ δι' οἰονδήποτε τῶν ἀκολουθῶν σκοπῶν:—

- (α) Τὴν κατασκευὴν, βελτίωσιν, συντήρησιν ἢ ἐπιδιόρθωσιν οἰωνδήποτε ἀρδευτικῶν ἔργων (τῶν ὁποίων ὁ ὀρισμὸς εἶναι ἀρκούντως εὐρὺς) κειμένων ἐξ ὀλοκλήρου ἢ ἐν μέρει ἐντὸς τῶν γαιῶν χωρίου τινὸς ἢ συνοικίας ἢ συμπλέγματος χωρίων·
- (β) Τὴν προστασίαν κοινῶν ὑδάτων ἢ ρυάκων καὶ τὴν ρύθμισιν τῆς χρήσεως τούτων·
- (γ) Τὴν διατήρησιν ἢ προστασίαν τῶν ἐπὶ τῶν ὑδάτων δικαιωμάτων τῶν γαιοκτημόνων.

Ἡ ἴδρυσις Ἀρδευτικοῦ τινος Διαμερίσματος ἀποφασίζεται ὑπὸ τῆς πλειονότητος τῶν κατόχων τῆς γῆς, ἥτις ὠφελεῖται ἢ δύναται νὰ ὠφελῆθῃ ὑπὸ τοῦ τοιούτου Ἀρδευτικοῦ Διαμερίσματος, οἱ ὅποιοι δυνατὸν νὰ παρευρίσκωνται εἰς δημοσίαν συνέλευσιν συγκαλουμένην πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον ὑπὸ τοῦ Διοικητοῦ, εἴτε τῇ ὑποδείξει του εἴτε τῇ αἰτήσει οὐχὶ ὀλιγωτέρων τῶν δέκα ἐνδιαφερομένων γαιοκτημόνων καὶ ὑπὸ τὴν προεδρίαν αὐτοῦ· καθ' ὅμοιον τρόπον ἀποφασίζονται ὅλα τὰ ζητήματα ἢ λαμβάνονται ἀποφάσεις ἀφορῶσαι Ἀρδευτικόν τι Διαμέρισμα.

124. Ὁ Νόμος προνοεῖ διὰ τὴν ἐκλογὴν Ἐπιτροπείας ὑπὸ τὴν προεδρίαν τοῦ Διοικητοῦ. Ἡ Ἐπιτροπεία ἔχει τὴν γενικὴν ἐποπτεῖαν καὶ τὸν ἔλεγχον τῶν Ἀρδευτικῶν ἔργων ὡς ἐπίσης καὶ τὴν ἐξουσίαν νὰ συνάπτῃ δάνεια καὶ νὰ δαπανᾷ χρήματα. Ὁ Νόμος προνοεῖ περαιτέρω περὶ τῆς συντάξεως Κανονισμῶν διὰ τὴν διοίκησιν Ἀρδευτικοῦ τινος Διαμερίσματος καὶ συμφώνως τῶν κανονισμῶν τούτων δύναται νὰ εἰσπραχθοῦν δικαιώματα ἢ ἐπιβαρύνσεις. Πρότυπον τῶν κανονισμῶν τούτων συμφώνως τοῦ ἄρθρου 19 παρατίθεται εἰς τὸ Παράρτημα I. Ἐπὶ πληρωμῇ λογικῆς ἀποζημιώσεως δύναται νὰ ἀποκτηθῇ καταναγκαστικῶς γῆ ἥτις χρειάζεται διὰ τὴν κατασκευὴν ἀρδευτικοῦ τινος ἔργου. Ὁ ἀριθμὸς τῶν Ἀρδευτικῶν Διαμερισμάτων ἐν τῇ Νήσῳ ἀνέρχεται μέχρι σήμερον εἰς 230.

125. Ὁ Περὶ Προστασίας τῶν Δημοσίων Ποταμῶν Νόμος τοῦ 1930.— Διὰ τοῦ Νόμου τούτου εἶναι δυνατὸν νὰ ληφθοῦν ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρὸν μέτρα διὰ τὴν προστασίαν τῶν δημοσίων ποταμῶν. Ὁ σκοπὸς τῶν μέτρων τούτων εἶναι νὰ παρεμποδίσῃ τοὺς ἀνθρώπους ἀπὸ τοῦ νὰ βλάπτουν ἢ καταστρέφουν οἰωνδήποτε ὄχθην ἢ πλευρὰν ποταμοῦ τινος, ἢ νὰ λαμβάνουν χῶμα ἢ χάλικας, κ.τ.λ. ἀπὸ τὴν ποταμοκοίτην ἢ νὰ στοιβάζουν χάλικας, σκύβαλα, κ.τ.λ. ἐντὸς αὐτῆς, τὰ μέτρα δὲ ταῦτα λαμβάνονται ὅταν, δυνάμει Διατάγματος τοῦ Κυβερνήτου ἐν Συμβουλίῳ, δημοσίως τις ποταμὸς κηρύσσεται ὡς ποταμὸς διὰ τοὺς σκοποὺς τοῦ Νόμου τούτου καὶ διὰ δημοσιεύσεως ὑπὸ τοῦ Διοικητοῦ εἰς τὴν ἐπαρχίαν τοῦ ὁποίου κεῖται ὁ ποταμὸς ἀπαγορευτικῶν εἰδοποιήσεων εἰς τὴν Κυπριακὴν Ἐπίσημον Ἐφημερίδα. Μέχρι σήμερον μόνον δύο ποταμοὶ ἐκηρύχθησαν ποταμοὶ διὰ τοὺς σκοποὺς τοῦ Νόμου τούτου, δηλαδὴ ὁ Πεδιαιῶς καὶ ὁ Γαρίλλης, ἐπηρεάζονται δὲ μόνον τὰ μέρη των, τὰ κείμενα παρὰ τὴν Λευκωσίαν καὶ Λεμεσό.

126. Ὁ Περὶ Ὑδάτων τῆς Πόλεως Χρυσοχοῦς Νόμος τοῦ 1900.—Ὁ Νόμος οὔτος ἔθεσπίσθη διὰ νὰ ἐξευρεθῇ ὕδωρ διὰ τὴν Πόλιν τῆς Χρυσοχοῦς πρὸς πόσιν καὶ δι' οἰκιακὰς ἀνάγκας. Διὰ τὸν σκοπὸν τοῦτον ἐδόθη ἐξουσία εἰς τὴν Κυβέρνησιν νὰ ἀποκτᾷ τὸ ἀποκλειστικὸν δικαίωμα τῆς πηγῆς Φορτίνι εἰς τὸ χωρίον Πελαθοῦσα (ἐπαρχίας Πάφου) καταβάλλουσα ἀποζημιώσιν εἰς τὰ πρόσωπα τὰ ἐνδιαφερόμενα εἰς τὸ ὕδωρ τῆς πηγῆς ταύτης καὶ λαμβάνουσα πρόνοιαν διὰ τὰς πρὸς πόσιν καὶ δι' οἰκιακὰς ἀνάγκας ἀπαιτήσεις τοῦ χωρίου τούτου καὶ τῶν γῶν του. Ἐκτοτε τὸ ὕδωρ τῆς πηγῆς ταύτης μετεφέρθη εἰς τὴν περὶ ἧς ὁ λόγος πόλιν.



127. Οί περί Διευθύνσεως τῆς Ὑδατοπρομηθείας Λευκωσίας (Ἀράπ Ἀχμέτ καὶ Σιλικτάρ Βάκφς) Νόμοι, 1919 ἕως 1939.—Διὰ τῶν Νόμων τούτων ἰδρύεται Ἐπιτροπὴ Ὑδάτων εἰς τὴν ὁποίαν ἀνατίθεται ἡ διεύθυνσις καὶ ὁ ἐλεγχος τῆς Ὑδατοπρομηθείας τῆς Λευκωσίας (Ἀράπ Ἀχμέτ καὶ Σιλικτάρ Βάκφς). Ἐν τῇ ἑνασκήσει τῶν ἐξουσιῶν δι' ὧν περιβέβληται καὶ τῇ ἐκπληρώσει τῶν ὑποχρεώσεων τῶν ἐπιβαλλομένων ἐπ' αὐτῆς ἡ Ἐπιτροπὴ Ὑδάτων δύναται :—

- (α) Τῇ ἐγκρίσει τοῦ Κυβερνήτου νὰ διορίζη τοὺς ἀναγκαίους λειτουργοὺς καὶ ὑπαλλήλους.
- (β) Νὰ συντάσῃ κανονισμοὺς διὰ τὴν διεξαγωγὴν τῶν ἐργασιῶν καὶ τῶν συνεδριάσεών της.
- (γ) Νὰ συντάσῃ κανονισμοὺς διὰ τὴν διανομὴν τοῦ ὕδατος καὶ τὴν εἰσπραξίν τῶν φόρων ὕδατος.
- (δ) Νὰ ἐξοδεύῃ χρήματα καὶ νὰ συνάπτῃ τῇ συναινέσει καὶ ἐξουσιοδοτήσῃ τοῦ Κυβερνήτου, δάνεια.

Γῆ, πηγαὶ ἢ ὕδωρ δύναται νὰ ἀποκτηθοῦν ἐπὶ πληρωμῇ λογικῆς ἀποζημιώσεως εἴτε κατόπιν συμφωνίας εἴτε καταναγκαστικῶς διὰ τὰς ἀνάγκας τῆς Ὑδατοπρομηθείας. Ὁ Νόμος προνοεῖ διὰ τὴν τιμωρίαν τῶν παραβατῶν τοῦ Νόμου καὶ τῶν κανονισμῶν. Τὰ ἄνω συμπληροῦνται διὰ τῶν Κανονισμῶν Ὑδατοπρομηθείας Λευκωσίας, 1924 ἕως 1943.

128. Οἱ Νόμοι Ὑδατοπρομηθείας Λευκωσίας (Εἰδικαὶ Ἐξουσίαι), 1932 καὶ 1933.—Οἱ Νόμοι οὗτοι ἐθεσπίστησαν διὰ νὰ ἀντιμετωπισθῇ ἔλλειψις ὕδατος εἰς τὴν Λευκωσίαν καὶ νὰ προστατευθῇ τὸ πόσιμον ὕδωρ ἐκ τῆς μολύνσεως. Ἐγκαθιδρύεται Συμβούλιον εἰς τὸ ὁποῖον ὁ Κυβερνήτης δύναται διὰ διατάγματος ἐν Συμβουλίῳ νὰ δώσῃ μεταξὺ ἄλλων καὶ τὰς ἀκολουθοῦσας ἐξουσίας :—

- (α) Νὰ λαμβάνῃ, διευθύνῃ καὶ ἐλέγῃ τὰς Ὑδατοπρομηθείας Λευκωσίας ἢ μέρος τούτων διὰ περίοδον μὴ ὑπερβαίνουσαν τοὺς δώδεκα μῆνας ἀπὸ τῆς ἡμέρας τοῦ τοιοῦτου διατάγματος ὑπὸ τὸ κράτος ὠρισμένων ἐπιφυλάξεων.
- (β) Νὰ ἰδρῆ ταμεῖον εἰς τὸ ὁποῖον νὰ πληρώνωνται ὅλαι αἱ εἰσπράξεις τοῦ Συμβουλίου ὁποθενδήποτε καὶ ἂν προέρχωνται.
- (γ) Νὰ δαπανᾷ χρήματα διὰ τοὺς ἄνω σκοποὺς καὶ νὰ συνάπτῃ δάνεια, καὶ
- (δ) Νὰ συντάσῃ κανονισμοὺς διὰ τὴν ἐκπλήρωσιν τῶν ἄνω σκοπῶν καὶ νὰ ὀρίξῃ τὴν κλίμακα τῶν εἰσπραχθησομένων δικαιωμάτων.

Οἱ Νόμοι ἐπιβάλλουν εἰς τὸν Δῆμον Λευκωσίας τὴν ὑποχρέωσιν νὰ πληρῶνῃ εἰς τὸ ταμεῖον τοῦ Συμβουλίου τοιοῦτον ποσὸν χρημάτων ὡς ἤθελε ἀπαιτηθῆ διὰ τὴν ἀντιμέτωπισιν τῆς ἔλλειψεως ὕδατος καὶ ἐξουσιοδοτοῦν τοῦτον νὰ συνάπτῃ δάνεια διὰ τὸν σκοπὸν τοῦτον καὶ νὰ ἐπιβάλλῃ εἰδικὴν διὰ τὸν σκοπὸν τοῦτον φορολογίαν διὰ τὴν εἰσπραξίν τοῦ ποσοῦ τούτου. Προνοεῖται ὅτι οἱ σωλῆνες οἱ ἀγορασθέντες καὶ τὰ ἔργα τὰ ἐκτελεσθέντα τῇ δαπάνῃ τοῦ Δήμου θὰ παραδοθοῦν εἰς τὸν Δῆμον ἄνευ πληρωμῆς πρὸς μόνιμον ὄφελος τῶν κατοίκων. Οἱ Νόμοι οὗτοι ἐθεσπίστησαν πρὸς ἀντιμέτωπισιν τῆς ἐκτάκτου ἀνάγκης τῶν ἐτῶν 1932 καὶ 1933 τῆς ὀφειλομένης εἰς τὴν ἀνομβρίαν, οὐδέποτε ὅμως ἐφηρμόσθησαν.

129. Οἱ Περί Βελτιώσεως τῆς Ὑδατοπρομηθείας Κυθραίας Νόμοι, 1928 ἕως 1933.—Οἱ Νόμοι οὗτοι ἐθεσπίστησαν ἵνα δυνηθῇ ἡ κωμόπολις Κυθραίας νὰ μεταφέρῃ, τῇ ἐξουσιοδοτήσει τοῦ Κυβερνήτου καὶ ἀφοῦ συμμορφωθῇ πρὸς ὠρισμένους ὅρους καὶ διατυπώσεις, ὕδωρ διὰ σωλήνων τῆς Πηγῆς Κεφαλοβρύσου εἰς Κυθραίαν δι' οἰκιακὰς ἀνάγκας τῶν κατοίκων. Οἱ Νόμοι προϋνόουν διὰ τὴν καταναγκαστικὴν ἀπόκτησιν, ἔναντι πληρωμῆς ἀποζημιώσεως τῆς γῆς τῆς ἀπαιτουμένης διὰ τὸν ἄνω σκοπὸν. Δυνάμει τοῦ ἄρθρου 15 τῶν Νόμων τούτων ὁ Δῆμος Κυθραίας δύναται τῇ ἐγκρίσει τοῦ Κυβερνήτου νὰ συντάσῃ κανονισμοὺς διὰ τὴν διεύθυνσιν καὶ τὸν ἐλεγχον τῆς Ὑδατοπρομηθείας Κυθραίας. Οἱ κανονισμοὶ οὗτοι συντάχθησαν καὶ ἐξημοσιεύθησαν εἰς τὴν Κυπριακὴν Ἐπίσημον Ἐφημερίδα τῆς 28ης Ἰουλίου, 1933, ἔκτοτε δὲ ἡ Κυθραία ἐφωδιάσθη δι' ὕδατος μεταφερομένου διὰ σωλήνα ν.



130. 'Ο Περί Βελτιώσεως τῆς 'Υδατοπρομηθείας Κεφαλοβρύσου Νόμος τοῦ 1932.—'Ο Νόμος οὗτος, ὅστις εἶναι ἐπὶ τῶν ἰδίων γραμμῶν ὡς ὁ περὶ Βελτιώσεως τῆς 'Υδατοπρομηθείας Κυθραίας Νόμος τοῦ 1928, ἐθεσπίσθη ἵνα δυνηθῶν τὰ κάτωθι ἀναφερόμενα χωρία νὰ μεταφέρουν, τῇ ἐξουσιοδοτήσει τοῦ Κυβερνήτου καὶ ἀφοῦ συμμορφωθῶν πρὸς ὠρισμένους ὄρους καὶ διατυπώσεις, ὕδωρ διὰ σωλήνων ἐκ τῆς πηγῆς Κεφαλοβρύσου διὰ τὰς οἰκιακὰς τῶν ἀνάγκας, εἰς ποσότητας μὴ ὑπερβαίνουσας τὰς ἐναντι τούτων ἀναγραφόμενας :—

Μπέη Κιογιού	..	..	..	..	665 γαλόνια ἡμερησίως
'Επιχώ	..	..	..	..	5,600 "
'Εξω Μετόχι	..	..	..	..	6,550 "
Νέον Χωρίον	..	..	..	..	9,850 "
Παλαίκυθρον	..	..	..	..	7,600 "
Τραχῶνι	..	..	..	..	3,200 "
Βώνη	..	..	..	..	4,400 "

"Ὅπως εἰς τὴν περίπτωσιν τῆς Κυθραίας ὁ Νόμος προϋνοεῖ διὰ τὴν καταναγκαστικὴν ἀπόκτησιν, ἐναντι πληρωμῆς ἀποζημιώσεως, γῆς ἀναγκαίας διὰ τὴν ἐγκατάστασιν τῶν ὑδατοπρομηθειῶν. "Ἐκτοτε ὅλα τὰ χωρία ἐγκατέστησαν ὕδωρ διὰ σωλήνων. Αἱ 'Επιτροπαὶ τῶν χωρίων δύνανται τῇ ἐγκρίσει τοῦ Κυβερνήτου νὰ συντάσσουν κανονισμοὺς διὰ τὴν διεύθυνσιν καὶ τὸν ἔλεγχον τῶν ὑδατοπρομηθειῶν τῶν καὶ διὰ τὴν εἰσπραξιν δικαιωμάτων ἢ φόρων καὶ διὰ νὰ δαπανοῦν χρήματα. Οἱ κανονισμοὶ οὗτοι συντάχθησαν καὶ ἐδημοσιεύθησαν εἰς τὸ Παράρτημα ὑπ' ἀριθμὸν 3 τῆς Κυπριακῆς 'Επισήμου 'Εφημερίδος τῆς 13ης Μαΐου, 1943.

131. Δὲν ὑπάρχει εἰδικὴ νομοθεσία ἀφορῶσα τὴν προμήθειαν ὕδατος πρὸς πόσιν καὶ δι' οἰκιακὰς ἀνάγκας εἰς χωρίον τι. Συμφώνως πρὸς γνωμοδότησιν τινὰ τῶν Νομικῶν Λειτουργῶν πρὸς τὴν Κυβέρνησιν, οἱ Περί 'Αποκτήσεως Γῆς Νόμοι, 1899 ἕως 1944, δὲν δύνανται νὰ ἐφαρμοσθοῦν εἰς μικρὰ τοπικὰ σχέδια εὐεργετοῦντα ὠρισμένας κοινότητας. Τοῦτο ἰσχύει διὰ σχέδια ὑδατοπρομηθείας εἰς χωρία τοιαύτης φύσεως καὶ συνεπῶς οὐδὲν ὕδωρ ἀνήκον εἰς ἰδιώτας, εἴτε τοῦτο εὑρίσκεται ἐντὸς τοῦ ἐνδιαφερομένου χωρίου εἴτε ἐντὸς ἄλλου χωρίου, δύνανται νὰ ἀποκτηθῇ καταναγκαστικῶς πρὸς ὄφελος τῆς κοινότητος ἐν γένει. Ὡς ἔχουν σήμερον τὰ πράγματα ἡ προμήθεια ποσίμου ὕδατος ἐξαρτᾶται καθ' ὄλοκληρίαν ἐκ διοικητικῶν μέτρων καὶ ἐκ τῆς πρωτοβουλίας τοῦ ἐνδιαφερομένου χωρίου. Δὲν ὑπάρχει νόμος παρέχων εἰς τὴν Κυβέρνησιν τὴν ἐξουσίαν νὰ προβαίη εἰς τὴν ἐγκατάστασιν ὑδατοπρομηθείας εἰς χωρίον ὅπου ἡ ὑγεία καὶ αἱ ὑγιεινομικαὶ συνθῆκαι καθιστοῦν τὴν τοιαύτην ἐγκατάστασιν ἀμέσως ἀναγκαίαν.

132. "Ὅσον ἀφορᾷ τὴν χρηματοδότησιν σχεδίων ὑδατοπρομηθείας εἰς χωρία ἢ Κυβέρησεις συνεισφέρει συνήθως τὸ ἥμισυ τῆς δαπάνης καὶ τὸ ἐνδιαφερόμενον χωρίον τὸ ἄλλο ἥμισυ· ὅσον ἀφορᾷ ὁμως χωρία ἅτινα εἶναι πτωχὰ ἢ Κυβέρησεις εἶναι διατεθειμένη τῇ συστάσει τοῦ Διοικητοῦ νὰ συνεισφέρῃ περισσότερον τοῦ ἡμίσεος τῆς δαπάνης. "Ὅσον ἀφορᾷ τὴν ἐξεύρεσιν τοῦ μεριδίου τῆς δαπάνης τῶν χωρίων παρέχοντα εἰς ταῦτα εὐκολία δίκην μεσοπροθέσμων δανείων μὲ χαμηλὸν τόκον συναπτομένων καὶ ἐξασφαλιζομένων δυνάμει τῶν προνοιῶν τῶν περὶ 'Υποχρεώσεων τῶν Χωρίων Νόμων, 1901 ἕως 1939. Τὰ δάνεια ταῦτα χορηγοῦνται ὑπὸ τῶν Δημοσίων Δανειστικῶν 'Επιτρόπων ἀπὸ Ταμείων εὑρισκόμενον εἰς τὴν διάθεσιν τῶν δυνάμει τῶν προνοιῶν τῶν Περί Δημοσίων Δανείων Νόμων, 1897 ἕως 1940. Δυνάμει τοῦ ἀρθροῦ 6, ὑποδιαίρέσεις (1) καὶ (2) τοῦ Νόμου τούτου, οἱ Δανειστικοὶ 'Επιτροποὶ δύνανται νὰ χορηγοῦν δάνεια πρὸς τὴν Κυβέρνησιν διὰ τὴν κατασκευὴν δημοσίων ἔργων, καὶ εἰς οἰουδήποτε Δημοτικὸν Συμβούλιον ἢ 'Επιτροπὴν, ἢ εἰς οἰανδήποτε κοινότητα χωρίου διὰ τὴν κατασκευὴν ἔργων δημοσίας ὠφελείας, ἢ πρὸς οἰουδήποτε σῶμα ἢ σύνδεσμον, ἢ πρὸς οἰουδήποτε ἄτομον χάριν τῆς γενικῆς βελτιώσεως τῆς καλλιεργησίμου γῆς ἢ διὰ τὴν ἴδρυσιν, διεξαγωγὴν, ἀνάπτυξιν ἢ ἐπέκτασιν οἰασδήποτε γεωργικῆς ἢ βιομηχανικῆς ἐπιχειρήσεως, ἢ διὰ τὴν προμήθειαν οἰασδήποτε



μηχανῆς εἰς οἰανδήποτε τοιαύτην ἐπιχείρησιν. Τὸ ποσὸν τοῦ δανείου τὸ ὁποῖον δύναται νὰ χορηγηθῆ εἰς ἄτομα ἵνα διευκολύνῃ ταῦτα εἰς τὴν κατασκευὴν φρεάτων—ἀφοῦ δοθῆ καλὴ ἐγγύησις διὰ τὴν χρησιμοποίησιν τοῦ χρήματος διὰ τὸν σκοπὸν τοῦτον—περιορίζεται εἰς τὸ ἥμισυ τῆς διὰ τὴν ἐργασίαν δαπάνης.

133. Εἰς τὸν Περί Ἀκινήτου Περιουσίας (Κατοχῆ, Ἐγγραφή καὶ Ἐκτίμησις) Νόμον, ὅστις πρόκειται νὰ θεσπισθῆ, νομοσχέδιον τοῦ ὁποίου ἐδημοσιεύθη εἰς τὴν ἑκτακτον ἐκδοσιν τῆς Κυπριακῆς Ἐπισημοῦ Ἐφημερίδος τῆς 11ης Ἀπριλίου, 1944, τὰ ἀκόλουθα ἄρθρα ἀφοροῦν τὸ ὕδωρ καὶ τὴν ἄρδυσιν :—

Ἄρθρον 5, δυνάμει τοῦ ὁποίου ἡ ἰδιοκτησία ὄλων τῶν λιμνῶν, τῶν ποταμῶν, τῶν πηγῶν, κ.τ.λ. οἵτινες δὲν ἀνήκουν εἰς ἰδιώτας περιέχεται εἰς τὴν Κυβέρνησιν. Ὑπάρχει πρόνοια ὅπως γίνωνται σεβαστὰ τὰ δικαιώματα ἐπὶ τοῦ ὕδατος τὰ ὁποῖα—

- (α) ἡσκοῦντο διὰ 30 ἔτη πρὸ τῆς ἐνάρξεως τοῦ νόμου τούτου·
- (β) παρεχωρήθησαν διὰ Φιρμανίου ἢ ἄλλου ἐγκύρου ἐγγράφου γενομένου πρὸ τῆς 4ης Ἰουνίου, 1878·
- (γ) ἀσκοῦνται δυνάμει οἰουδήποτε ἐκάστοτε ἐν ἰσχύϊ νόμου.

Ἄρθρον 12, τὸ ὁποῖον προνοεῖ ὅτι τῇ αἰτήσει τοῦ κατόχου δουλεύοντος κτήματος ὁ Διευθυντῆς τοῦ Κτηματολογίου καὶ Χωρομετρίας δύναται νὰ καθορίσῃ ἢ νὰ ἀλλάξῃ τὴν θέσιν οἰουδήποτε αὐλακος ἀλλὰ μόνον κατὰ τοιοῦτον τρόπον ὥστε τὸ δεσπόμενον κτῆμα νὰ μὴ ἐπηρεάζεται οὐσιωδῶς ἢ νὰ παραβλάπτεται ἐκ τούτου.

Ἄρθρον 13, τὸ ὁποῖον προνοεῖ ὅτι ὅπου γῆ ἀνήκουσα εἰς περισσοτέρους τοῦ ἐνὸς ἰδιοκτῆτας ἄρδευεται ἐξ αὐλακος ὁ Διευθυντῆς τοῦ Κτηματολογίου καὶ Χωρομετρίας δύναται, τῇ αἰτήσει τοῦ ἰδιοκτῆτου τῆς γῆς διὰ τῆς ὁποίας διέρχεται τὸ ἄνω μέρος τοῦ αὐλακος, νὰ ἀλλάξῃ τὴν θέσιν τούτου, ἀλλὰ μόνον κατὰ τοιοῦτον τρόπον ὥστε τὰ συμφέροντα τούτου νὰ μὴ ἐπηρεάζωνται οὐσιωδῶς ἢ νὰ παραβλάπτωνται ἐκ τούτου. Εἰς περιπτώσεις ἐπίσης ὅπου περισσότερα τοῦ ἐνὸς πρόσωπα δικαιοῦνται εἰς ὕδωρ ρέον ἐντὸς αὐλακος, τὰ πρόσωπα ταῦτα θὰ καθαρίζουν καὶ θὰ διατηροῦν εἰς καλὴν κατάστασιν τὸν αὐλακα ἀναλόγως τοῦ μεριδίου των ἐπὶ τοῦ ὕδατος ἵνα προλαμβάνεται οἰαδήποτε ἀπώλεια ὕδατος. Αἱ πρόνοιαι τοῦ ἄρθρου τούτου δὲν θὰ ἰσχύουν διὰ τὰ Ἀρδευτικὰ Διαμερίσματα τὰ ἰδρυόμενα δυνάμει τῶν Περί Ἀρδευτικῶν Διαμερισμάτων (Χωρίων) Νόμων 1938 καὶ 1944.

Ἄρθρον 14, τὸ ὁποῖον προνοεῖ ὅτι τὸ δικαίωμα ἄρδευσεως θὰ ἐπεκτείνεται εἰς δικαίωμα ἐπὶ ἐνὸς αὐλακος, ρύακος, ὕδραγωγείου, φρέατος ἢ ἀλύσεως φρεάτων, εἰς τὸ ὁποῖον τὸ δικαίωμα τοῦτο ἀναφέρεται. Ἐκαστον τοιοῦτον ἔργον θεωρεῖται ὅτι περιλαμβάνει χῶρον οὐχὶ μεγαλύτερον τῶν 5 ποδῶν ἐξ ἑκατέρου ἄκρου διὰ καθαρισμόν, ἐπιδιόρθωσιν καὶ προστατευτικούς σκοπούς.

Ἄρθρον 21, ὑποδιαίρεσις (4), ἣτις προνοεῖ ὅτι οἰαδήποτε πηγῆ, φρέαρ, ρύαξ ἢ αὐλαξ, εὐρισκόμενος εἰς οἰανδήποτε γῆν θὰ θεωρῆται περιουσία τοῦ ἰδιοκτῆτου τῆς γῆς, ἐκτὸς ἐὰν ἄλλο πρόσωπον εἴναι ἐγγεγραμμένον ἢ δικαιούται νὰ ἐγγραφῆ ὡς ὁ ἰδιοκτῆτης· καὶ πᾶσα πρῶξις ἐπηρεάζουσα τὴν γῆν θὰ θεωρῆται ὡς περιλαμβάνουσα οἰανδήποτε πηγῆν, φρέαρ, ρύακα ἢ αὐλακα εὐρισκόμενον ἐντὸς ταύτης, ὁ ὁποῖος εἶναι περιουσία τοῦ ἰδιοκτῆτου τῆς γῆς. Αἱ πρόνοιαι οἰουδήποτε νόμου ἀφορῶντος τὰ φρέατα δὲν θὰ ἐπηρεάζωνται ὑπὸ τῆς ὑποδιαίρεσεως ταύτης.

Ἄρθρον 80, τὸ ὁποῖον προνοεῖ ὅπως μεταξύ ἄλλων Νόμων καὶ Θεσπισμάτων, τὰ Ἄρθρα 1234-1239, 1262-1269, 1281-1291 καὶ 1675 τοῦ Μετζελλέ τὰ ἀναφερόμενα εἰς τὰς ἄνω παραγράφους 115-118, ἀντικατασταθοῦν ὅταν ὁ νόμος οὔτος θεσπισθῆ.



134. 'Ο Περί Δημοσίας 'Υγείας ('Ανθελονοσία) Νόμος τοῦ 1944.—'Ο Νόμος οὗτος, ὅστις ἀνακαλεῖ καὶ ἐπαναθεσπίζει κατὰ τρόπον διαφορετικὸν τὸν Περί Δημοσίας 'Υγείας 'Ανθελονοσίας Νόμον τοῦ 1944 λαμβάνει καλυτέραν πρόνοιαν διὰ τὴν πρόληψιν τῆς ἐξαπλώσεως τῆς μαλαρίας. 'Ο Διευθυντῆς τῶν 'Ιατρικῶν 'Υπηρεσιῶν ἐξουσιοδοτεῖται νὰ εἰσέρχεται καὶ νὰ ἐπιθεωρῇ οἰαδήποτε κτίρια καὶ ἐλώδεις περιοχάς, αἵτινες κατὰ τὴν γνώμην του εἶναι ἐστία μαλαρίας καὶ νὰ ἀπαιτῇ παρὰ τοῦ ἰδιοκτῆτου ἢ τοῦ κατόχου τῶν κτιρίων τούτων ὅπως προβῇ εἰς τοιαῦτα μέτρα ἅτινα θὰ παρημπόδιζον τὸν πολλαπλασιασμὸν καὶ ἐστίασιν τῶν κωνώπων.

#### ΤΑ ΑΠΟ ΤΟΥ 1939 ΕΠΙΤΕΥΧΘΕΝΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.

135. "Ερευναι.—(1) Κατελήξαμεν ὀριστικῶς εἰς συμπέρασμα ὅσον ἀφορᾷ τὰ κατὰ τὸ 1908 ἀρξάμενα ἐπὶ τῶν βουνῶν Κυρηναίας ἔργα σήραγγων καὶ ἤχθημεν εἰς συμπέρασμα ὡς πρὸς τὰς προσδοκίας οἰωνδήποτε παρομοίων ἔργων ἐπὶ τῶν βουνῶν τούτων. "Υδωρ ἐκ τῆς σήραγγος Συγχαρὶ διωχετεύθη διὰ σωλήνων εἰς Λευκωσίαν.

(2) 'Επανεξετάσθη διὰ γεωφυσικῶν μεθόδων καὶ διατρήσεων ἡ περιοχή Μόρφου καὶ ἀπεδείχθη ὅτι τὸ ὑπάρχον ἐκεῖ ὕδωρ εἶναι περισσότερον ἀπὸ ὅτι ὑπετίθετο καὶ ὅτι ἐκτείνεται ἀνατολικώτερον. 'Η περιοχή τῶν ρεόντων φρεάτων ἐπεξετάθη πρὸς ἀνατολάς.

(3) 'Εξητάσθη τὸ ζήτημα τῆ ἀπωλείας ὕδατος πρὸς τὴν θάλασσαν διὰ τῆς ἐπιφανειακῆς καὶ ὑπογείου ροῆς ἐκ τῶν ποταμῶν καὶ ἐπενοήθησαν μέτρα πρὸς ἀντιμετώπισιν τῆς ἀπωλείας ταύτης.

(4) Οὐχὶ ἀπαξ ἀλλὰ πολλάκις ἐξητάσθη τὸ ζήτημα περισυλλογῆς ὕδατος ἀναζητοῦνται δὲ ἀκόμη κατάλληλα μέρη. Διατελεῖ ὑπὸ μελέτην τὸ ζήτημα τῆς χρησιμοποίησεως τῆς λίμνης Παραλιμνίου δι' ἐναποθήκευσιν ὕδατος μετὰ τὸν καθαρισμόν τῆς κοίτης ἐκ τοῦ ἄλατος.

(5) 'Επανεξετάσθη τὸ ζήτημα βαθειῶν διατρήσεων ἐν τῇ Μεσαορίᾳ ἀπεκαλύφθησαν δὲ τὰ πιθανὰ ἀποτελέσματα.

(6) 'Εμελετήθησαν αἱ ἀλύσεις φρεάτων καὶ ἀπεδείχθη ὅτι ὑπὸ ὠρισμένας γεωλογικὰς συνθήκας τὸ ὕδωρ δύναται νὰ κρατηθῇ ἐντὸς τοῦ ὑδροφόρου στρώματος ὅταν δὲν χρειάζεται.

(7) 'Επανεξετάσθη τὸ Σχέδιον Μεταστροφῆς εἰς τὴν Δυτικὴν Μεσαορίαν.

(8) "Ολα σχεδὸν τὰ ἀρδευτικὰ σχέδια τῆς Νήσου, εἴτε λειτουργοῦντα εἴτε μὴ, ἐξητάσθησαν πρὸς ἀνεύρεσιν πιθανῶν βελτιώσεων ἢ τῶν αἰτίων ἀποτυχίας.

(9) Διὰ τῆς ἐφαρμογῆς συγχρόνων μεθόδων γεωφυσικῶν ἐρευνῶν ἀνεκαλύφθησαν νέα ὑδροφόρα στρώματα εἰς τὴν Μεσαορίαν μίᾳ δὲ μονᾷ γεωφυσικῶν ἐρευνῶν εἴτε ἀστική εἴτε στρατιωτικὴ ἐιργάζετο εἰς τὴν ὑπαιθρον καθ' ὅλον σχεδὸν τὸν χρόνον.

(10) 'Εγένετο ἑναρξίς ἔργων πρὸς ἀνεφοδιασμὸν τῶν ὑδροφόρων στρωμάτων εἰς τὴν περιοχὴν 'Αμμοχώστου.

(11) 'Εγένοντο ἐρευναι πρὸς ἀνεύρεσιν ποσίμου ὕδατος διὰ περισσότερα τῶν 200 χωρίων.

(12) 'Εγένοντο πολλαὶ ἐρευναι πρὸς βελτίωσιν τῶν ὑδατοπρομηθειῶν τῶν Δήμων.

(13) Καθ' ὅλην τὴν περίοδον ἐξητάζοντο συνεχῶς προτάσεις διὰ σχέδια ἀρδεύσεως λειτουργοῦντα διὰ τοῦ νόμου τῆς βαρύτητας.

(14) Κατ' ἀρχὰς τέσσερα κατόπιν πέντε, σήμερον δὲ ἕξ γεωτρύπανα χρησιμοποιοῦνται εἰς τὴν ὑπαιθρον, ἐγένετο δὲ προσεκτικὴ διαλογὴ στρωμάτων καὶ δοκιμαὶ ἀντλήσεως κατεχωρήθησαν δὲ λεπτομέρεια εἰς εἰδικούς τύπους.

Κατασκευή.—'Η κατασκευὴ ἀρδευτικῶν ἔργων ἐσημείωσε μεγάλην πρόοδον ἀπὸ τὸ 1940 ὀφειλομένην εἰς τὴν ἀνάγκην αὐξήσεως τῆς ἐπιτοπίου παραγωγῆς τροφίμων καὶ εἰς τὰς γενναίας δωρεὰς τὰς γενομένας δυνάμει τῶν περὶ 'Αποικιακῆς 'Αναπτύξεως καὶ Εὐημερίας Νόμων. Κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ πολέμου ἀνελήφθη ἡ ἐκτέλεσις ἀρδευτικῶν σχεδίων εἰς 210 χωρία καὶ ὑπολογίζεται ὅτι ἕκτασις ὑπερβαίνουσα τὰς ἑκατὸν πενήτηκοντα



χιλιάδας στρεμμάτων ευεργετείται εκ τῶν ἔργων τούτων. Λόγω δυσκολιών ὅσον ἀφορᾷ τὴν ἐξεύρεσιν ἀντλητικῶν μηχανῶν καὶ σωλῆνων πλείστα τούτων ἦσαν σχέδια λειτουργοῦντα διὰ φυσικῆς πίεσεως μικρὰ δὲ ἐσημειώθη ἀνάπτυξις ὅσον ἀφορᾷ τὸ διὰ μηχανῶν ἀντλούμενον ὕδωρ ἐκτὸς τοῦ ὑπὸ τῆς Κυβερνήσεως ἐπιχορηγομένου σχεδίου διατρήσεων ἐπὶ τῇ βάσει τοῦ ὁποίου διενεργήθησαν ἑκατὸν τεσσαράκοντα καὶ τρεῖς διατρήσεις ἀπὸ τὸ 1939. Ἐκ τούτων αἱ ὀγδοήκοντα τέσσαρες ἦσαν ἐπιτυχεῖς καὶ ἀπέδωσαν κατὰ τὴν διάρκειαν δοκιμῶν πέραν τῶν ἑννέα ἑκατομμυρίων γαλονῶν εἰς εἴκοσι τέσσαρας ὥρας.

Ἡ ἐργασία ἐξευρέσεως προμηθειῶν δι' οἰκιακὰς ἀνάγκας ἐπροχώρησε καλῶς, ἀλλ' ἡ σπάνις τῶν σωλῆνων ἠμπόδισεν οἰανδήποτε πρὸδον κατὰ τὴν διάρκειαν τῶν πολεμικῶν ἐτῶν. Ἡ ζήτησις ποσίμου ὕδατος ὑπὸ τῶν χωρίων εἶναι σήμερον πολὺ μεγάλη.

#### ΟΙ ΠΕΡΙ ΑΠΟΙΚΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΕΩΣ ΚΑΙ ΕΥΗΜΕΡΙΑΣ ΝΟΜΟΙ.

136. Ἡ ἐργασία ἡ γενομένη πρὸς ἐκτέλεσιν τῶν ἀρδευτικῶν σχεδίων κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ πολέμου κατέστη δυνατὴ διὰ γενναίων δωρεῶν γενομένων ὑπὸ τῆς Κυβερνήσεως τῆς Αὐτοῦ Μεγαλειότητος δυνάμει τῶν Περὶ Ἀποικιακῆς Ἀναπτύξεως καὶ Εὐημερίας Νόμων. Ἀπὸ τὸ 1937 ἐγένοντο δωρεὰ διὰ τὴν μελέτην τῶν προβλημάτων ὕδατοπρομηθείας συμποσούμεναι εἰς £55,000, καὶ δι' αὐτὴν ταύτην τὴν κατασκευὴν ἔργων πρὸς ἀρδυσιν διὰ τῆς βαρύτητος παρεχωρήθησαν τὰ ἀκόλουθα ποσά:—

Σχέδιον ὑπ' ἀριθμὸν	44	..	..	..	..	..	£
..	Δ 87	..	..	..	..	..	42,000
..	Δ 203	..	..	..	..	..	28,730
..	Δ 373	..	..	..	..	..	129,600
..	Δ 408	..	..	..	..	..	260,950
..	..	..	..	..	..	..	23,300
..	Ὀλικόν	..	..	..	..	..	484,580

Ἐκ τοῦ ποσοῦ τούτου παραμένει ἀκόμη ἀνεξόδευτον ποσὸν £220,000 περίπου.

137. Δωρεὰ ἐξ £103,180 ἐγένετο δι' ἀνθελονοσιακὴν ἐργασίαν κατὰ τὸ δεῦτερον ἡμῖον τοῦ 1944. Ἡ δωρεὰ αὕτη θὰ ἐξοδευθῇ διὰ τὴν ἐκτέλεσιν σχεδίων ὑπὸ τοῦ Τμήματος Ὑδατοπρομηθειῶν καὶ Ἀρδύσεως, σχεδίων ἅτινα ὄχι μόνον θὰ περιορίσουν τὸν πολλαπλασιασμὸν τῶν κωνώπων, ἀλλὰ καὶ θὰ καταστήσουν διαθέσιμον περισσότερον ὕδωρ πρὸς ἀρδυσιν. Περαιτέρω, οἱ δυνάμει τῶν περὶ Ἀποικιακῆς Ἀναπτύξεως καὶ Εὐημερίας Νόμων Ἐπίτροποι ἐνέκριναν δωρεὰν £200,000, ἀντιπροσωπεύουσαν τὸ ἐν τέταρτον τῆς προϋπολογισθείσης ἐπὶ τῇ βάσει τῶν σημερινῶν τιμῶν δαπάνης, ἐν σχέσει μὲ τὴν ἐκτέλεσιν σχεδίου προνοοῦντος διὰ τὴν προμήθειαν διασωληνομένου ὕδατος εἰς ὅλα τὰ χωρία κατὰ τὰ ὀλίγα προσεχῆ ἔτη.

#### ΜΕΤΑΠΟΛΕΜΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΣ.

138. Διαρκοῦντος τοῦ πολέμου αἱ μόναι δυναταὶ μέθοδοι πρὸδου ὑπῆρξαν: ἡ ἀνάπτυξις προμηθειῶν πρὸς ἀρδυσιν διὰ τῆς βαρύτητος, ὡς καὶ μικρῶν προμηθειῶν δι' ἀντλήσεως, ἐπὶ τῇ βάσει τοῦ διὰ διατρήσεως ἐπιχορηγομένου σχεδίου, ἀλλὰ κατὰ τὴν μεταπολεμικὴν περίοδον, ὅταν θὰ ὑπάρξουν σωλῆνες καὶ μηχαναὶ ἀντλήσεως, θὰ χρειασθῇ σχέδιον ἐπὶ καλλιτέρας βάσεως καὶ τὸ σχέδιον τοῦτο κατηρτίσθη ἤδη. Τὰ σχέδια πρὸς ἀρδυσιν διὰ τῆς βαρύτητος πρέπει νὰ θεωροῦνται ὡς τὰ σπουδαιότερα, ἀλλ' ἐγένετο πρόνοια ἐν τῷ προγράμματι διὰ περαιτέρω ἐρεῦνας καὶ μελέτας τῶν προβλημάτων τοῦ ὕδατος, διὰ τὴν συνέχισιν τοῦ ἐπιχορηγομένου σχεδίου διατρήσεων, διὰ μεγαλύτερα σχέδια ἀντλήσεως ὡς καὶ διὰ δημοτικὰς καὶ χωριτικὰς ὕδατοπρομηθείας. Ἀντιλαμβάνεται τις τὴν σπουδαιότητα τοῦ τελευταίου ὡς οὐσιώδους συντελεστοῦ εἰς τὰ περὶ δημοσίας ὑγείας σχέδια τοῦ Ἰατρικοῦ Τμήματος καὶ εἰς τὰς νύξημένας εὐκολίας τῶν εἰς τὰς πόλεις καὶ τὰ χωρία οἰκιῶν. Μελετᾶται ἡ προμήθεια διασωληνομένου ὕδατος εἰς κάθε χωρίον ἐντὸς πέντε ἐτῶν ἀφ' ἧς ἡμέρας ὑπάρξουν διαθέσιμοι ἀφθονοὶ σωλῆνες.

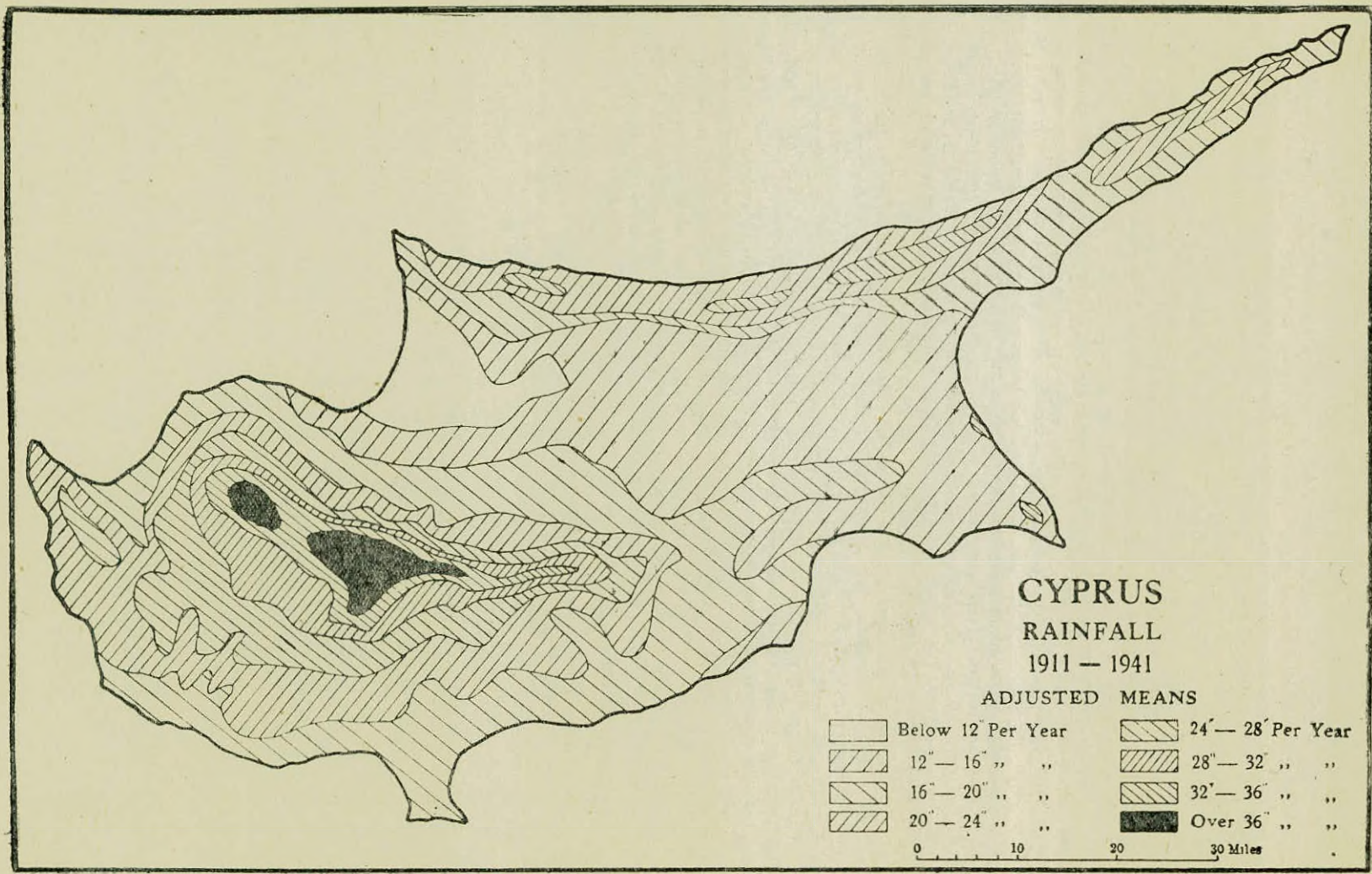


## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ.

139. Ἡ ὕδατοπρομήθεια τῆς Κύπρου ἐξαρτᾶται ἐκ τῆς ὀμβρῆσεως. Αἱ πρὸς ἄρδευσιν προμήθειαι πρόκειται νὰ αὐξηθοῦν ἀπὸ μηχανικῆς ἀπόψεως διὰ τῆς ἐπιδιορθώσεως καὶ ἐπιμελοῦς συντηρήσεως τῶν ὑπαρχόντων ἔργων καὶ διὰ τῆς κατασκευῆς νέων τοιούτων. Πρέπει νὰ γίνῃ ἡ ἀρίστη δυνατὴ χρῆσις τοῦ ὑπάρχοντος ὕδατος. Ἄλλ' ἡ μηχανικὴ ἀποψις δὲν εἶναι ἡ μόνη. Ἐλέχθη ἐπανεπιλημένως ὅτι ἡ αὐξησις ὕδατος ἀποτελεῖ τὸ σπουδαιότερον πρόβλημα τῆς Κύπρου. Τὸ ζήτημα ὅμως τοῦτο εἶναι ἀφεύκτως συνυφασμένον μὲ τὰ ζητήματα τῆς γεωργίας, μὲ τὰς μεθόδους καλλιέργειας καὶ μὲ τὰ προϊόντα. Ὃπου ὑπάρχει ὕδωρ πρέπει νὰ ἐξοικονομηθῇ διὰ τῆς ἠύξημένης καλλιέργειας, ἡ δὲ ὠφέλειά του νὰ ἐπαυξηθῇ διὰ τῆς φυτεύσεως εἰδῶν ἅτινα χρειάζονται ὀλίγον ὕδωρ. Τὰ εἶδη ταῦτα εἶναι τὰ ὀπωροφόρα καὶ τὰ οἰκοδομήσιμα δένδρα. Δύναται νὰ υἰοθετηθῇ ἡ τακτικὴ τῆς τοποθετήσεως προσωρινῶν πρὸς ποτισμὸν γραμμῶν εἰς ἐκτάσεις εἰς τὰς ὁποίας ἐφυτεύθησαν οἰκοδομήσιμα δένδρα, αἵτινες χρειάζονται ὕδωρ διὰ δύο ἐποχὰς μόνον. Ἡ ξυλεία εἶναι προσοδοφόρον εἶδος, ἀλλ' ἀπαιτεῖ καιρὸν ὅπως ἀποδώσῃ ὠφέλειαν. Τὸ αὐτὸ εἶναι ἀληθές διὰ τὰ ἐλαιόδενδρα. Ὃπου ὑπάρχει ἄφθονον ὕδωρ, ἐνδείκνυται ὅπως καλλιεργοῦνται χόρτα πρὸς βοσκήν, τὰ ὁποῖα θὰ ἔχουν ὡς ἀποτέλεσμα τὴν αὐξησιν τῶν ζώων καὶ τῆς κόπρου, ἡ ὁποία εἶναι τόσον σπανία ἀλλὰ καὶ τόσον σπουδαία διὰ τὴν Νῆσον. Στενῶς συνδεδεμένα μὲ τὸ ζήτημα τῆς ὕδατοπρομηθείας εἶναι τὰ ζητήματα τῶν ἀγροτικῶν πιστώσεων καὶ ὁ περὶ κληρονομιῶν νόμος. Χωρικοὶ διαιτώμενοι μόνον μὲ ἄρτον δὲν ἔχουν κεφάλαια ἵνα ἀναλάβουν τοιαῦτα ἔργα, οὔτε καὶ νὰ στραφοῦν εἰς τὴν παραγωγὴν νέων προϊόντων, οὔτε καὶ ἔχουν συχνὰ μεγάλην ἐπιθυμίαν νὰ πράξουν τοῦτο. Ὁ περὶ κληρονομιῶν νόμος ἔχει ὡς ἀποτέλεσμα τὴν διαίρεσιν τῆς γῆς εἰς μικρότερα καὶ μικρότερα τεμάχια οὕτως ὥστε τόσα πολλὰ πρόσωπα ἐνδιαφέρονται ἐν τέλει εἰς μικρὸν τι ἄρδευτικὸν σχέδιον ὥστε νὰ εἶναι ἀδύνατον νὰ ἐπιτευχθῇ συμφωνία ἐπὶ τῶν διαφόρων λεπτομερειῶν τοῦ σχεδίου τὸ ὁποῖον ὡς ἐκ τούτου ἀποτυγχάνει. Ἡ ὕδατοπρομήθεια δύναται νὰ αὐξηθῇ ἀλλὰ δὲν πρέπει νὰ θεωρῆται ὡς κάτι τὸ χωριστόν. Ἴνα ἐξασφαλισθῇ πλήρης ἐπιτυχία ἐκ τῶν ἔργων, δεόν νὰ δοθῇ προώθησις εἰς τὴν γεωργίαν καὶ εἰς τὰς γενικὰς κοινωνικὰς συνθήκας. Τοῦτο δὲ θὰ ἀπαιτήσῃ χρόνον. «Ἀντιμετωπίζομεν μίαν κατάστασιν οὐχὶ μίαν θεωρίαν».









1η Ἰουνίου, 1945.





**CYPRUS**  
**RAINFALL**  
 1911 — 1941

ADJUSTED MEANS

	Below 12" Per Year		24" — 28" Per Year
	12" — 16" " "		28" — 32" " "
	16" — 20" " "		32" — 36" " "
	20" — 24" " "		Over 36" " "

0                    10                    20                    30 Miles



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΟΙ ΠΕΡΙ ΑΡΔΕΥΤΙΚΩΝ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ (ΧΩΡΙΩΝ) ΝΟΜΟΙ,  
1938 ΚΑΙ 1944.

Πρότυπον Κανονισμῶν συμφώνως πρὸς τὸ ἄρθρον 17.

1. Οἱ παρόντες κανονισμοὶ δύνανται νὰ καλῶνται ὡς οἱ περὶ Ἐπιτροπικοῦ Διαμερίσματος. . . . . Κανονισμοί, 19. . . . .

2. Εἰς τοὺς παρόντας κανονισμοὺς, ἐκτὸς ἐὰν τὸ κείμενον ἄλλως ἀπαιτεῖ—  
«Διοικητῆς» σημαίνει τὸν Διοικητὴν τῆς Ἐπαρχίας. . . . .  
«Ἐπιτροπεία» σημαίνει τὴν Ἐπιτροπείαν τοῦ Ἐπιτροπικοῦ Διαμερίσματος.

«Ἐπιτροπικὸν Διαμέρισμα» σημαίνει τὸ Ἐπιτροπικὸν Διαμέρισμα. . . . .

«Νόμος» σημαίνει τοὺς περὶ Ἐπιτροπικῶν Διαμερισμάτων (Χωριῶν) Νόμους, 1938 καὶ 1944.

«Κατάλογος» σημαίνει τὸν κατάλογον τῶν ὀνομάτων καὶ τῆς διαμονῆς τῶν ἰδιοκτητῶν καὶ τῶν γαιῶν, ὁμοῦ μετὰ τῆς ἐκτάσεως τούτων αἱ ὁποῖαι θὰ ὠφεληθοῦν ἢ εἶναι δυνατόν νὰ ὠφεληθοῦν ἐκ τῶν ἔργων τῶν κατασκευαζομένων δυνάμει τῶν προνοιῶν τοῦ ἄρθρου 15 τοῦ Νόμου, ὡς τελικῶς καταρτίζεται οὗτος συμφώνως πρὸς τὰς προνοίας τοῦ ἄρθρου 16 τοῦ Νόμου.

«ἔργα» σημαίνει τὰ ἀρδευτικὰ ἔργα τοῦ Ἐπιτροπικοῦ Διαμερίσματος.

3. Ἡ Ἐπιτροπεία θὰ κατέχη τὸ ἀξίωμα διὰ περίοδον τριῶν ἐτῶν ἀρχομένην τὴν. . . . . Κατόπιν τούτου ἡ ἐκλογή τῆς Ἐπιτροπείας θὰ λαμβάνη χώραν κάθε τρία ἔτη κατὰ τὴν. . . . . ἑβδομάδα τοῦ μηνός. . . . . θὰ κατέχη δὲ τὸ ἀξίωμα διὰ περίοδον τριῶν ἐτῶν ἀπὸ τῆς. . . . . ἥτις ἀκολουθεῖ ἀμέσως μετὰ τὴν ἐκλογὴν τῆς.

4.—(1) Ἡ Ἐπιτροπεία θὰ διορίζη Ταμίαν ὁ ὁποῖος θὰ εἰσπράττη τὰ δικαιώματα καὶ τὰς ἐπιβαρύνσεις τὰ ἐπιβαλλόμενα ἐπὶ τῶν ἰδιοκτητῶν τῶν ἀναφερομένων ἐν τῷ καταλόγῳ.

(2) Τὴν. . . . . ἐκάστου ἔτους ὁ Ταμίας θὰ ἐτοιμάζη ἐκθεσιν ὄλων τῶν δικαιωμάτων καὶ ἐπιβαρύνσεων ἅτινα ὀφείλονται καὶ παραμένουν ἀπλήρωτα κατὰ τὴν ἡμερομηνίαν ἐκείνην, θὰ ἀποστέλλῃ δὲ τὴν τοιαύτην ἐκθεσιν εἰς τὸν Διοικητὴν.

(3) Ὁ Ταμίας δὲν θὰ ἀμοιβεται. Νοουμένου ὅτι θὰ καταβάλλονται εἰς αὐτὸν τοιαῦτα πραγματικά ἔξοδα οἷα ἤθελε ἐγκρίνει ἡ Ἐπιτροπεία.

(4) Ὁ Ταμίας θὰ διορίζεται διὰ τοιαύτην περίοδον οἷαν ἤθελεν ὀρίσῃ ἡ Ἐπιτροπεία, οὐδέποτε ὅμως παρατεινομένην πέραν τῆς θητείας τῆς Ἐπιτροπείας ἥτις ἤθελε διορίσει τὸν τοιοῦτον Ταμίαν.

5. Ἐκαστος ἰδιοκτήτης ἀναφερόμενος ἐν τῷ καταλόγῳ δέον νὰ καταβάλλῃ δικαίωμα μὴ ὑπερβαῖνον. . . . . κατ' ἔτος ὡς ἤθελε καθορισθῆ ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρὸν ὑπὸ τῆς Ἐπιτροπείας δι' ἕκαστον Κυβερνητικὸν στρέμμα γῆς τὸ ὁποῖον κατέχει ὁ τοιοῦτος ἰδιοκτήτης καὶ τὸ ὁποῖον ὠφελεῖται ἢ εἶναι δυνατόν νὰ ὠφεληθῆ ἐκ τῶν ἔργων.

6. Ὅλα τὰ δικαιώματα τὰ ἐπιβαλλόμενα δυνάμει τῶν προνοιῶν τοῦ Νόμου καὶ τῶν παρόντων κανονισμῶν θὰ πληρώνονται τὴν. . . . . ἐκάστου ἔτους ἢ ἐνωρίτερον.

7. Ὁ κατάλογος θὰ ἐξετάζεται κατ' ἔτος ὑπὸ τῆς Ἐπιτροπείας οὐχὶ ἀργότερον τῆς. . . . . ἐκάστου ἔτους, ἥτις καὶ θὰ ἔχη ἐξουσίαν νὰ τροποποιῇ τοῦτον ὡς προνοεῖται εἰς τὸ ἄρθρον 16 (6) τοῦ Νόμου.

8. Ὁ ἐτήσιος προϋπολογισμὸς τοῦ Ἐπιτροπικοῦ Διαμερίσματος δέον νὰ ὑποβάλλεται ὑπὸ τῆς Ἐπιτροπείας εἰς τὸν Διοικητὴν πρὸς ἐγκρισιν οὐχὶ ἀργότερον τῆς. . . . . ἐκάστου ἔτους.



9. Ἡ Ἐπιτροπεία δέον ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρὸν νὰ ἐξουσιοδοτῇ τὸν Ταμίαν νὰ πληρώνη ἐκ τῶν παρ' αὐτῷ χρημάτων οἰονδήποτε ποσὸν ὅπερ ἀπαιτεῖται :

- (α) διὰ τὰ ἔργα ἢ διὰ τὴν συντήρησιν ἢ ἐπιδιόρθωσιν τούτων, καὶ
- (β) δι' οἰονδήποτε σκοπὸν ἐγκρινόμενον ὑπὸ τοῦ Διοικητοῦ σχετιζόμενον μὲ τὰς ἐργασίας τοῦ Ἀρδευτικοῦ Διαμερίσματος διὰ τὸν ὅποιον ἐλήφθη πρόνοια εἰς οἰονδήποτε προϋπολογισμόν ἐγκριθέντα ὑπὸ τοῦ Διοικητοῦ, καὶ
- (γ) δι' οἰονδήποτε ἀποζημιώσεις πληρωτέαν δυνάμει τῶν ἄρθρων 31 καὶ 33 τοῦ Νόμου ὡσάκις ὑπάρχουν χρήματα εἰς τὴν διάθεσιν τοῦ Ταμίου ἢ τῆς Ἐπιτροπείας ἐπαρκῆ διὰ τὴν πληρωμὴν οἰονδήποτε ποσοῦ πληρωτέου δίκην ἀποζημιώσεως δυνάμει τῶν προνοιῶν τῶν ἄρθρων τούτων.

10. Ἡ Ἐπιτροπεία δύναται ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρὸν νὰ διορίζη τοιοῦτον πρόσωπον ἢ τοιαῦτα πρόσωπα ὡς ἤθελε θεωρηθῆ ἀναγκαῖον διὰ τὴν ἐκτέλεσιν οἰονδήποτε ἐργασίας ἢ καθήκοντος συμφώνως τῶν προνοιῶν τοῦ Νόμου ἢ τῶν παρόντων κανονισμῶν καὶ νὰ ὀρίζη τὴν ἀμοιβὴν τοῦ τοιοῦτου προσώπου ἢ τῶν τοιούτων προσώπων. Νοεῖται ὅτι τὸ πρόσωπον ἢ τὰ πρόσωπα ἅτινα ἤθελον διορισθῆ διὰ τὴν ἐκτέλεσιν οἰονδήποτε ἐργασίας πρέπει πρῶτον νὰ ἔχουν ἐγκριθῆ ὑπὸ τοῦ Διοικητοῦ.

11. Κατὰ τοὺς μῆνας..... ἐκάστου ἔτους ἡ Ἐπιτροπεία πρέπει νὰ φροντίζη ὅπως τὰ ἔργα καθαρίζονται καὶ ἐπιδιορθώνονται καταλλήλως.

12.—(1) Οὐδὲν πρόσωπον θὰ δικαιούται—

- (α) νὰ ἐπεκτείνῃ ἢ νὰ ἐλαττώνη τὸ πλάτος οἰονδήποτε βοηθητικοῦ ἢ κυρίου αὐλακος·
- (β) νὰ ἀνοίγῃ νέον αὐλακῶν·
- (γ) νὰ παρεμβαίῃ καθ' οἰονδήποτε τρόπον εἰς τὸ ὕδωρ ἢ τὰ ἔργα, χωρὶς νὰ ἔχη προηγουμένως ἐπιτύχει ἐγγράφως τὴν ἄδειαν τῆς Ἐπιτροπείας, καὶ ὑπὸ τὸ κράτος τοιούτων ὄρων τοὺς ὁποίους ἡ Ἐπιτροπεία ἤθελεν ἐπιβάλλει καὶ ἐὰν πρόσωπόν τι εἰς τὸ ὅποιον ἔχει δοθῆ τοιαύτη ἄδεια παραβαίῃ ἢ παραλείπῃ ἢ ἀμελῇ νὰ τηρήσῃ τοὺς ὅρους τῆς ἀδείας θὰ εἶναι ἔνοχος παραβάσεως τοῦ κανονισμοῦ τούτου.

(2) Οὐδεμίαν ἄδεια θὰ παραχωρῆται δυνάμει τοῦ παρόντος κανονισμοῦ πρὸ τῆς παρελεύσεως δέκα ἡμερῶν ἀπὸ τῆς τοιχοκολλήσεως εἰς περίοπτον μέρος τοῦ χωρίου..... εἰδοποιήσεως ὅτι ὑπάρχει πρόθεσις νὰ δοθῆ τοιαύτη ἄδεια, οὕτως ὥστε νὰ ὑποβληθῆ οἰονδήποτε ἐνστάσις κατὰ τῆς παραχωρήσεως τῆς ἀδείας καὶ νὰ ἐξετασθῆ ὑπὸ τῆς Ἐπιτροπείας.

13. Ἐκαστος ἰδιοκτῆτης διὰ τῶν γαιῶν τοῦ ὁποίου διέρχονται οἰονδήποτε αὐλακες πρέπει νὰ διατηρῇ πάντοτε τὸ μέρος τῶν τοιούτων αὐλάκων τὸ ὅποιον διέρχεται διὰ τῶν γαιῶν του καθαρὸν καὶ ἀπηλλαγμένον οἰονδήποτε κωλυμάτων, ἐὰν δὲ ἤθελε παραλείψει νὰ πράξῃ οὕτω ἡ Ἐπιτροπεία δύναται νὰ φροντίζη διὰ τὴν ἀπομάκρυνσιν οἰονδήποτε κωλυμάτων ἀπὸ τοῦ τοιοῦτου μέρος τοῦ αὐλακος, ἢ δὲ πρὸς τοῦτο δαπάνη δέον νὰ καταβάλλεται ὑπὸ τοῦ ἐνδιαφερομένου ἰδιοκτῆτου ἐπιπροσθέτως πρὸς τὸ δικαίωμα τὸ πληρωτέον ὑπὸ τοῦ τοιοῦτου ἰδιοκτῆτου συμφώνως πρὸς τὸν κανονισμόν 5, χωρὶς νὰ ἐπηρεάζεται οἰονδήποτε ἄλλη ὑποχρέωσις τοῦ τοιοῦτου προσώπου διὰ τὴν παράβασιν τοῦ παρόντος κανονισμοῦ.

14.—(1) Ἐκαστος ἰδιοκτῆτης διὰ τῶν γαιῶν τοῦ ὁποίου διέρχονται οἰονδήποτε βοηθητικοὶ αὐλακες ὀφείλει νὰ ἐπιδιορθώνη τοὺς τοιούτους αὐλακούς καὶ νὰ τοὺς καθαρίσῃ ἀπὸ ὅλα τὰ κωλύματα οὐχὶ ἀργότερον τῆς..... ἐκάστου ἔτους, ἐὰν δὲ ἤθελε παραλείψει νὰ πράξῃ οὕτω ἡ Ἐπιτροπεία ὀφείλει νὰ φροντίζη διὰ τὴν ἐπιδιόρθωσιν τούτων καὶ τὴν ἀπομάκρυνσιν τῶν κωλυμάτων, ἢ δὲ πρὸς τοῦτο δαπάνη δέον νὰ καταβάλλεται ὑπὸ τοῦ ἐνδιαφερομένου ἰδιοκτῆτου, ἐπιπροσθέτως πρὸς τὸ δικαίωμα τὸ πληρωτέον ὑπὸ τοῦ τοιοῦτου ἰδιοκτῆτου συμφώνως πρὸς τὸν κανονισμόν 5, χωρὶς νὰ ἐπηρεάζεται οἰονδήποτε ἄλλη ὑποχρέωσις τοῦ τοιοῦτου προσώπου διὰ τὴν παράβασιν τῆς παραγράφου ταύτης τοῦ παρόντος κανονισμοῦ.



(2) Ἐάν ὑπάρχουν δύο ἢ περισσότερα πρόσωπα ἐνδιαφερόμενα δι' οἰουσδήποτε βοηθητικούς αὐλάκας καὶ δὲν δύνανται νὰ συμφωνήσουν μεταξύ των διὰ τὴν ἐπιδιόρθωσιν οἰωνδήποτε τοιούτων αὐλάκων καὶ τὸν καθαρισμὸν τούτων ἐξ οἰωνδήποτε κωλυμάτων, ἡ Ἐπιτροπεία δέον νὰ φροντίζη διὰ τὴν ἐπιδιόρθωσιν τῶν τοιούτων αὐλάκων καὶ διὰ τὸν καθαρισμὸν οἰωνδήποτε κωλυμάτων ἢ δὲ πρὸς τοῦτο δαπάνη δέον νὰ καταβάλλεται ὑπὸ τῶν ἐνδιαφερομένων ἰδιοκτητῶν εἰς τοιαύτην ἀναλογίαν οἷαν ἡ Ἐπιτροπεία ἤθελε διατάξει, ἐπιπροσθέτως πρὸς τὸ δικαίωμα τὸ πληρωτέον ὑπὸ ἐκάστου τοιούτου ἰδιοκτήτου συμφώνως πρὸς τὸν κανονισμὸν 5.

15. Ἡ Ἐπιτροπεία δέον ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρὸν νὰ διανέμη τὸ ὕδωρ εἰς ἕκαστον ἰδιοκτήτην συμφώνως πρὸς τὴν μέχρι σήμερον τηρουμένην τακτικὴν ὅσον ἀφορᾷ τὴν σειρὰν ἀρδεύσεως καὶ τὴν διανομὴν τοῦ τοιούτου ὕδατος, λαμβανομένης ὅμως ὑπ' ὄψιν τῆς ποσότητος τοῦ διαθεσίμου ὕδατος καὶ τοῦ ἀριθμοῦ τῶν στρεμμάτων γῆς ἅτινα ἕκαστος ἰδιοκτήτης θὰ ἀρδεύη.

16. Ἡ Ἐπιτροπεία δύναται τῇ συναινέσει τοῦ Διοικητοῦ νὰ συνάπτῃ οἰωνδήποτε συμφωνίαν ἢ νὰ προέρχεται εἰς οἰωνδήποτε διευθέτησιν μετὰ τῆς Ἐπιτροπείας οἰουσδήποτε ἄλλου Ἀρδευτικοῦ Διαμερίσματος συσταθέντος συμφώνως πρὸς τὰς προνοίας τοῦ Νόμου, ὅσον ἀφορᾷ οἰουσδήποτε ὕδατοφράκτας ἢ αὐλάκας τῶν ὁποίων μετέχουν ἀπὸ κοινοῦ τὸ Ἀρδευτικὸν Διαμέρισμα καὶ τὸ τοιοῦτον ἄλλο Ἀρδευτικὸν Διαμέρισμα, ἢ δὲ συντήρησις τούτων καὶ ἡ ἀναλογία οἰασδήποτε συνεισφορᾶς δι' οἰαδήποτε σχετικὰ ἔξοδα νὰ πληρώνωνται ὑπὸ τοῦ Ἀρδευτικοῦ Τμήματος.

17.—(1) Ἐὰν τῇ ὑποβολῇ αἰτήσεως πρὸς τὸν Διοικητὴν ὑπογεγραμμένης ὑπὸ οὐχὶ ὀλιγωτέρων τῶν δύο τρίτων τῶν ἰδιοκτητῶν τῶν ἀναφερομένων ἐν τῷ καταλόγῳ, αἰτουμένων ὅπως διαλυθῇ τὸ Ἀρδευτικὸν Διαμέρισμα, ὁ Διοικητὴς δέον νὰ συγκαλῆ συνέλευσιν τῶν ἰδιοκτητῶν ἵνα ἀποφασισθῇ κατὰ πόσον τὸ Ἀρδευτικὸν Διαμέρισμα πρέπει νὰ διαλυθῇ.

(2) Ἐκάστη οὕτω συγκαλουμένη συνέλευσις δέον νὰ συγκροτῆται τῇ παρουσίᾳ τοῦ Διοικητοῦ εἰς τὸν καθοριζόμενον χρόνον καὶ τόπον, καὶ ἐὰν εἰς τὴν τοιαύτην συνέλευσιν πλειοψηφία δύο τρίτων τῶν ἰδιοκτητῶν, ἢ τῶν ἐξουσιοδοτημένων ἀντιπροσώπων τούτων, οἵτινες εἶναι παρόντες, ἤθελεν ἀποφασίσει ὅπως τὸ Ἀρδευτικὸν Διαμέρισμα διαλυθῇ τὸ Ἀρδευτικὸν Διαμέρισμα θὰ διαλύεται οὕτω.

Νοεῖται ὅμως ὅτι ὅλα τὰ δικαιώματα τὰ ὀφειλόμενα καὶ παραμένοντα ἀπλήρωτα κατὰ τὴν ἡμέραν τῆς διαλύσεως θὰ εἰσπραχθοῦν καὶ πληρωθοῦν ὡς ἐὰν τὸ Ἀρδευτικὸν Διαμέρισμα δὲν εἶχε διαλυθῇ.

(3) Αἱ πρόνοιαι τῶν ἄρθρων 4, 6, 7, 8 καὶ 9 τοῦ Νόμου ὅσον ἀφορᾷ τὰς δημοσίας συνέλευσεις θὰ ἐφαρμόζωνται μετὰ τὰς ἀναγκαίας τροποποιήσεις εἰς συνέλευσιν συγκαλουμένην συμφώνως πρὸς τὰς προνοίας τοῦ παρόντος κανονισμοῦ.

(4) Οἰαδήποτε χρήματα εὑρισκόμενα εἰς χεῖρας τῆς Ἐπιτροπείας ἢ τοῦ Ταμίου κατὰ τὸν χρόνον τῆς διαλύσεως τοῦ Ἀρδευτικοῦ Διαμερίσματος καὶ οἰαδήποτε χρήματα ἅτινα ἤθελον εἰσπραχθῆ καθ' οἰωνδήποτε μετέπειτα χρόνον λόγῳ δικαιωμάτων ὀφειλομένων καὶ μὴ πληρωθέντων κατὰ τὸν χρόνον τῆς τοιαύτης διαλύσεως, δέον νὰ πληρώνωνται εἰς τὸν Διοικητὴν καὶ νὰ καταχωρῶνται εἰς τὰ βιβλία τοῦ Διοικητοῦ εἰς πίστιν τοῦ χωρίου. . . . . θὰ διατίθενται δὲ ὑπὸ τοῦ Διοικητοῦ διὰ τοιοῦτον σκοπὸν δημοσίας ὠφελείας τοῦ χωρίου. . . . . ὡς οὗτος ἤθελεν ἐγκρίνει.



ΧΑΡΤΗΣ ΤΗΣ  
**ΚΥΠΡΟΥ**  
 ΣΥΝΟΔΕΥΩΝ  
 ΓΕΝΙΚΗΝ ΕΚΘΕΣΙΝ  
 ΠΕΡΙ ΥΔΑΤΟΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ



Κλίμαξ 8 μίλια πρὸς 1 Ἴντσαν.  
 $\frac{1}{506.880}$   
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 20 30 40

Μαγνητικὴ Περὶ τὴν 1928  
 Ἐπιπέδου Ἐπιπέδου 3'

Κυβερνητικὸς Σιδηρόδρομος Κύπρου  
 Ὅρια Ἐπαρχιῶν

ΤΟ ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΑΝΑΤΙΠΩΣΕΩΣ  
 ΕΠΙΦΥΛΑΣΣΕΤΑΙ ΕΙΣ ΤΟ ΣΤΕΜΜΑ.