

δημοτικές, βιομηχανικές και ψυχαγωγικές ανάγκας.

— **Ἡ ἀνάπτυξις τῶν πηγῶν τοῦ ὕδατος**

Λόγῳ τοῦ ὅτι αἱ ποσότητες τοῦ ὕδατος τοῦ καταναλισκόμενου ἀπὸ τοὺς κατοίκους τῶν πόλεων καὶ τὰς βιομηχανίας τῶν εἶναι πολὺ ὀλιγώτεραι ἀπὸ τὴν γεωργίαν, αἱ ἄγονοι Πολιτεῖαι ἴσως νὰ μὴ χρειασθοῦν τόσον μεγάλην αὐξησιν διὰ τὰς ἀνάγκας τοῦ μέλλοντος ἐὰν ἀλλάξει ὁ χαρακτήρ τῶν καὶ ἀπὸ κυρίως γεωργικαὶ γίνουσι κυρίως βιομηχανικαί. Εἰς τὰς ὀλιγώτερον ἀνεπτυγμένας χώρας αὐτὴ αὐτὴ ἡ ἀνάπτυξις τοῦ ὕδατος προσθέτει πολλὰ εἰς τὴν οἰκονομίαν. Αἱ ἀπαιτήσεις δημοτικῶν καὶ βιομηχανικοῦ ὕδατος εἶναι κατὰ πολὺ μικρότεραι τῆς Ἀμερικῆς καὶ αἱ ἄμεσοι ἀνάγκαι εἶναι κυρίως διὰ τὴν γεωργίαν ἢ ὅποια ἀπαιτεῖ τὴν αὐτὴν ποσότητα ὕδατος εἰς οἰανδήποτε θερμὴν περιοχὴν. Αἱ πλείσται τῶν χωρῶν αὐτῶν ἔχουσι μίαν ὑποτυπώδη γεωργίαν χαμηλῆς ἀποδόσεως ἢ ὅποια φέρει ἐλάχιστον χρῆμα ἀνὰ πλεθρικὸν πόδα ὕδατος καὶ οἱ γεωργοὶ εἶναι εἰς θέσιν νὰ πληρῶσιν μόνον ὀλίγα δολλάρια ἀνὰ πλεθρικὸν πόδα. Ἡ ἀνάπτυξις τῶν πηγῶν τοῦ ὕδατος πρέπει νὰ συνοδευθῆ ἀπὸ ἄλλα μέτρα διὰ νὰ αὐξηθῆ ἡ γεωργικὴ ἀπόδοσις ἀνὰ πλεθρικὸν πόδα καὶ ἀνθρωπίνην ἐργασίαν καὶ γενικῶς νὰ αὐξηθῆ ἡ οἰκονομικὴ ἀξία τοῦ ὕδατος.

Μία «συγγένεια» προβλημάτων Ἀμερικῆς καὶ τῶν χωρῶν αὐτῶν εἶναι ἡ ἐπὶ τοῦ παρόντος χαμηλὴ ἀπόδοσις. Εἰς τὸ σημεῖον αὐτὸ πολλὰ πρέπει νὰ γίνουσι με ἀποτελεσματικὴν ἐρευναν. Παράδειγμα: Περί τοῦ ἡμῶν τοῦ παρεχομένου διὰ τὴν ἄρδουσιν ὕδατος χάνεται κατὰ τὴν με-

ταφορὰν καὶ ἐν συνεχείᾳ ὀλιγώτερον τοῦ ἡμίσεος τοῦ ὕδατος τοῦ φθάνοντος εἰς τὰς καλλιεργεῖας χρησιμοποιεῖται ἀπὸ τὰ φυτὰ.

— **Μέθοδοι προστασίας τοῦ ἐδάφους**

Ἡδὴ ἐφαρμόζονται μέθοδοι προστασίας τοῦ ἐδάφους διὰ νὰ μειωθῆ ἡ ἐξάτμισις καὶ τοιουτοτρόπως νὰ ὑπάρχῃ περισσότερο ὕδωρ εἰσπνεόμενον ἀπὸ τὰ φυτὰ. Μὲ τὴν ἐρευναν τῆς φυσιολογίας τῆς λήψεως τοῦ ὕδατος καὶ τῆς μεταφορᾶς του εἰς τὰ φυτὰ καὶ τῆς γενετικῆς τῶν φυτῶν, ἡ εἰσπνοὴ πιθανὸν νὰ μειωθῆ χωρὶς ἀνάλογον μείωσιν ἀναπτύξεώς των. Ἀνάπτυξις καλλιεργειῶν ἀνθισταμένων εἰς τὸ ἄλλας θὰ μείωσιν τὰς ποσότητας τῆς ἀναγκαιούσης ἄρδουσῆς διὰ τὴν διατήρησιν τῆς διαλύσεως περὶ τῶν μαζῶν τοῦ φυτοῦ εἰς χαμηλὴν εἰς ἄλλας περιεκτικότητα. Ἡ ἀπώλεια τοῦ ὕδατος λόγῳ διηθήσεως του εἰς τοὺς ἄρδευτικὰς αὐλακὰς εἶναι δυνατόν νὰ μειωθῆ μὲ τὴν καλλιτέραν διαρρύθμισιν τῶν αὐλάκων καὶ καλλιτέρας ἄρδευτικὰς μεθόδους. Ἐπίσης αἱ ἀπώλειαι εἰς τοὺς αὐλακὰς εἶναι δυνατόν νὰ μειωθοῦν ἐὰν δυνάμεθα νὰ ἐλέγχωμεν ἄχρηστα ὑδρόφιλα φυτὰ τὰ ὅποια ἀπορροφοῦν τὸ ὕδωρ καὶ τὸ ἐκπνεοῦν εἰς τὸν ἀέρα.

Εἰς τὰς ἀγόνους περιοχὰς ἢ ροῆ τῶν ὑδάτων μιᾶς μεγάλης περιοχῆς πρέπει νὰ συγκεντρωθῆ καὶ πρέπει νὰ γίνουσι ἐρευναι αὐξήσεως τῆς ροῆς ἀπὸ τὰς βραχῶδεις περιοχὰς καὶ ἐπιταχύνσεως τοῦ ρυθμοῦ ἐπαναπληρώσεως τῶν φρεάτων εἰς τὰς κοιλάδας.

— **Ἐλεγχος τῶν καιρικῶν συνθηκῶν καὶ ἀφολάτωσις τοῦ ὕδατος**

Τέλος τὰ προβλήματα τοῦ ὕδατος δύνανται νὰ ἀντιμετωπισθοῦν μὲ μετὰ τὰ ὅποια—ἐν ἀντιθέσει μὲ ἐκεῖνα τὰ ὅποια σκοποῦν εἰς τὴν