

σπότερου γάλακτος ὑπὸ τῶν γυναικῶν κατὰ τὸν χρόνον τοῦ ὀηλασμοῦ, ἀλλ' ὡσαύτως καὶ εἰς τὴν διατροφὴν τῶν ἀγελάδων.

### Ταχὺς ἔλεγχος τῆς ποιότητος τῶν σπόρων

Ὑπὸ τοῦ Πειραματικοῦ Γεωργικοῦ Σταθμοῦ τῆς Καλιφορνίας (Η.Π.Α.) ἀναγέλλεται μία νέα πρακτικὴ μέθοδος ταχέως ἔλέγχου τῆς ποιότητος τῶν σπόρων δασικῶν φυτῶν—ἰδιαιτέρως ὅσον ἀφορᾷ τὴν διαπίστωσιν ζημιῶν εἰς τὸ ἐσωτερικὸν τῶν σπόρων—διὰ τῆς χρησιμοποίησεως ἀκτίων Χ. Κατ' αὐτὴν σπόροι ὄλων σχεδὸν τῶν μεγεθῶν δύνανται νὰ φωτογραφηθῶνται καὶ αἱ λαμβανόμεναι φωτογραφίαι ἐμφανίζουν καθαρῶς τὴν κατασκευὴν καὶ τὴν κατάστασιν τοῦ φυτικοῦ ἔμβριου, ὡς καὶ τὴν παρουσίαν οἰοῦδηποτε ξένου σώματος ἢ παράγοντος ὡς ἐντόμου, ἀσθενείας, ἢ ἄλλου ἐλαττώματος.

Ἡ ἐν λόγω μέθοδος δύναται νὰ ἔχη ἀξίαν κατὰ τὸν προσδιορισμὸν τῆς σχετικῆς παραγωγικότητος τῶν ζωνῶν συλλογῆς σπόρων, τῶν σχετικῶν ἀναλογιῶν τῶν καταφυγμένων ἐσωτερικῶς ἢ στερομένων ζωτικότητος σπόρων, τοῦ βαθμοῦ προσβολῆς τῶν ἐντόμων, τῆς ἀξίας τῶν καθαρῶν τοῦ σπόρου καὶ τῶν σχετικῶν ἀπωλειῶν τῶν διαφόρων εἰδῶν δένδρων.

### Εὐνοϊκαὶ περιπτώσεις μικτῆς καλλιέργειας

Ἡ ἐφαρμογὴ ὑπὸ ὁμάδος γεωργῶν τοῦ Michigan (ΗΠΑ), μίᾶς νέας μεθόδου καλλιέργειας δύο εἰδῶν φυτῶν ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ ἀγροῦ, εἶχεν ὡς ἀποτέλεσμα τὴν συγκομιδὴν ὑψητέμων ποσοτήτων καὶ διὰ τὰ δύο εἶδη.

Οἱ ἀνωτέρω προέβησαν εἰς μικτὴν καλλιέργειαν ζαχαροτεύλων καὶ φασιόλων, ἐναλλασσομένων μεταξύ των ἀνὰ 2 ἢ 4 σειράς.

Κατόπιν προσεκτικοῦ ἔλέγχου τὸ 1962 εἰς μικτὴν καλλιέργειαν τοῦ ἀνωτέρω τύπου με ἐναλλαγὴν τῶν ἀνωτέρω φυτῶν ἀνὰ 4 σειράς καὶ ἀπόστασιν μεταξύ τῶν σειρῶν (διὰ τὰ ζαχαρότευλα) 70 ἐκ., διεπιστώθη ὅτι αἱ μὲν ἐξωτερικαὶ σειραὶ ζαχαροτεύλων ἀπέδωσαν 8,90 τόννους κατὰ στρέμμα, μὲ ποσοστὸν ζαχάρους 14,92 %, αἱ δὲ ἐσωτερικαὶ 6,72 τόννους μὲ ποσοστὸν ζαχάρους 16,3 %. Παρομοίᾳ διαφορᾷ ἦν καὶ μικροτέρα, λόγω δυσμενῶν καιρικῶν συνθηκῶν—ἐπαρουσιάσθη καὶ κατὰ τὸ παρελθὸν ἔτος.

Κατὰ τὸν Μ. G. Frakes, διευθυντὴν γεωργικῆς ἐρευνῆς τῆς Ἑταιρείας Ζαχά-

ρεως τοῦ Michigan (Saginaw) ὑπάρχει μία ἐννοικὴ ἀλληλεπίδρασις μεταξύ τῶν δύο ἀνωτέρω φυτῶν. Δὲν ὑπάρχει ἀνταγωνισμὸς δι' ὕγρασιαν καθ' ὅσον αἱ ρίζαι τῶν ζαχαροτεύλων εἶναι μακραι, ἐνῶ τῶν φασιόλων βραχελαί. Ὅταν οἱ φασιόλοι ἀνθίζουν, τὰ ζαχαρότευλα τοὺς προστατεύουν ἀπὸ τοὺς θερμούς, ξηροὺς ἀνέμους. Τὸ ἔδαφος διατηρεῖται ὀρεσερώτερον λόγω τῆς καλύτερας καλύψεως τῆς ἐπιφανείας του.

Τὸ μόνον μειονέκτημα τῆς μεθόδου αὐτῆς εἶναι τὸ μικρότερον ποσοστὸν ζαχάρους τῶν ζαχαροτεύλων ( $\frac{2}{3}$ —1,5%) ὀλιγώτερον τῶν γειτονικῶν πρὸς τοὺς φασιόλους, σειρῶν, πρὸς ἐξουδετέρωσιν δὲ τοῦτου διεξάγονται σχετικαὶ ἐρευναι ἀποβλέπουσαι ἰδίᾳ εἰς τὴν ἐξέβρυσιν καταλλήλου λιπάνσεως.

### Πρωτότυπος ἄρδευσις δι' ὑπογείου δικτύου

Δύο μηχανικοὶ τοῦ Ἰσραὴλ διεξήγαγον ἐπιτυχῆ πειράματα ὑπογείου ἀρδέσεως διὰ δικτύου πλαστικῶν σωλήνων τοποθετημένων μονίμως ὑπὸ τὸ ἔδαφος, οἱ ὅποιοι διοχετεύουν ὕδωρ ἀπ' εὐθείας εἰς τὰς ρίζας τῶν δένδρων.

Εἶναι γνωστὸν ὅτι τὸ χρησιμοποιοῦμενον διὰ τὴν ἄρδυσιν τῶν ὄπωροφόρων δένδρων, ὕδωρ, ἐξαμιζέται διὰ τῆς κανονικῆς ὁδοῦ, κατὰ τὸ ἐν τρίτον καὶ τὸ Ἰσραὴλ τὸ ὅποιον ἔχει ἔλλειψιν ὕδατος, προσπαθεῖ ὅπως καὶ ἄλλαι γῆραι, νὰ ἐξεύρη τρόπον ἀποφυγῆς τῶν διαφόρων ἀπωλειῶν.

Ἐκτὸς τῆς ἐξοικονομήσεως τοῦ ὕδατος, τὸ νέον τοῦτο σύστημα ἀρδέσεως, τὸ ὁποῖον ἐπενοήθη ὑπὸ τοῦ μηχανικοῦ Σ. Μπλάς καὶ τοῦ υἱοῦ του, παρουσιάζει καὶ ἄλλα πλεονεκτήματα. Οὕτω ἡ ἄρδευσις δύναται νὰ ἐκτελεθῆται τόσον κατὰ τὴν ἡμέραν ὅσον καὶ κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς νυκτός, τὸ δὲ σύστημα δύναται νὰ παρακολουθῆται ὑπὸ ἐνὸς ἀτόμου.

### Εἰς τὸ Ἰσραὴλ δὲν διαφεύγει οὔτε σταγὼν ὕδατος

Ἐνα ἀπὸ τὰ μεγαλύτερα προβλήματα ἀναπτύξεως τοῦ Ἰσραὴλ εἶναι ἡ τροφοδότησις εἰς ὕδωρ. Διὰ τὸ πλεῖστον τῶν ἔδαφῶν του, αἱ βροχαὶ εἶναι ἀνεπαρκεῖς, ἀκόμη καὶ διὰ τὰς χειμερινὰς καλλιέργειας.

Ἐρισμένα συστήματα τὰ ὁποῖα ἐφαρμόζονται διὰ τὴν καταπολέμωσιν τῆς λειψυδρίας εἶναι καθαρῶς τεχνικά, ὅπως ὁ ἐθνικὸς ἀγωγὸς ὕδατος, ὁ ὁποῖος μεταφέρει εἰς τὰ νερὰ τοῦ Βορρὰ εἰς τὰς ἐρημικὰς ἐκτάσεις τοῦ Νότου.