

λαμβάνει ἐν μέρει μὲν ἐκ τῆς ἀτμοσφαιρας ἐν μέρει δὲ ἐκ τοῦ ἐδάφους· τὰ ἄλατα δὲ λαμβάνει τὸ φυτὸν ἐκ τοῦ ἐδάφους διὰ τῶν ριζῶν· αὐτὰ δύνανται νὰ θεωρηθῶσι ὡς τὸ στέμα τῶν φυτῶν, τὰ δὲ φύλλα δύνανται νὰ παραβληθῶσι πρὸς τοὺς πνεύμονας τῶν ζώων. Ἐν φυτῶν εὐρίσκει ἐν τῇ ἀτμοσφαιρᾷ ἀνεξάντλητον προμήθειαν ἀνθρακοδιοξειδίου καὶ ὕδατος. Φυτικός σπόρος ὁμοίως δύνανται μόνον ἐν τῷ ἐδάφει ν' ἀναπτυχθῇ τῷ ἐνέχοντι τὰς ἀνοργάνους οὐσίας ὧν δεῖται πρὸς ἀνάπτυξιν αὐτοῦ τὸ φυτὸν· ἀναζητεῖ δὲ τοῦτο καὶ παραλαμβάνει διὰ τῶν ριζῶν αὐτοῦ μόνον ὅσας δύνανται νὰ χρησιμοποίησιν καὶ ἐγκαταλείπει τὰς παρακείμενας μὴ ἀναγκαίουσας αὐτῷ. Πῶς αἱ χημικαὶ μεταβολαὶ συμβαίνουσιν ἐν τῷ φυτῷ, κατὰ ποῖον τρόπον τοῦτο μεταβάλλει τὸ ἀνθρακοδιοξείδιον, τὸ ὕδωρ καὶ τὴν ἀμμωνίαν εἰς σάκχαρον, κυτταρίνην καὶ λεύκωμα εἶνε παντελῶς ἄγνωστον ἡμῖν, ὡς καὶ διὰ ποῖον λόγον τὸ κώνειον παρέχει τὴν δηλητηριώδη κωνεϊνὴν, ἐν ᾧ ὁ ἐν τῷ αὐτῷ ἐδάφει φυόμενος σίτος παρέχει τὸ θρεπτικὸν ἀμυλαλευρον καὶ τὸν γλοιόν.

Φυτὰ τινὰ ἀγρίως φυόμενα εἶνε γενικῶς λιὰν διαδεδομένα καὶ αὐξάνονται εἰς πᾶν ἔδαφος· ἐνῶ ἄλλα περιορίζονται εἰς ὠρισμένα μέρη. Αἰτία τούτου εἶνε ὅτι τὰ μὲν ἔχουσιν ἀνάγκην πρὸς ἀνάπτυξιν αὐτῶν μόνον τοιοῦτων ἀνοργάνων οὐσιῶν ὅποια πανταχοῦ γῆς εὐ-

ρίσκονται ἐν τῷ ἐδάφει, τὰ δὲ ἀπαιτοῦσι πρὸς αὐξήσιν αὐτῶν τὴν παρουσίαν ἐνώσεων τινῶν εἰς μεγαλύτερας ποσότητας. Ἡ χλωρίς τῆς κρητιδικῆς διαπλάσεως ἔχει ὡς ἐκ τούτου διάφορον χαρακτῆρα τῆς ἀμμολιθικῆς.

Εἰς τὰ καλλιεργημένα φυτὰ πρέπει νὰ προσφέρωνται τεχνητῶς διὰ λιπάνσεως ἀνοργάνοι θρεπτικαὶ οὐσίαι· ἰδίως δὲ τὰ ἄλατα τοῦ καλίου καὶ φωσφορικοῦ ὀξέος (τέφρα ξύλων καὶ ὀστῶν). Το λιπάσμα ὑποβοηθεῖ προσέτι τὴν πλουσίαν ἀνάπτυξιν τῶν φυτῶν διὰ τῶν ἐν αὐτῷ περιεχομένων ἐνώσεων ἀζώτου, αἵτινες κατὰ τὴν ἀποσύνθεσιν αὐτῶν παράγουσιν ἀμμωνίαν. Ὁ γεωπόνος ἔχει ἐπομένως ἀνάγκην τοῦ χημικοῦ ἵνα μάθῃ τίνα συστατικὰ περιέχει τὸ ἔδαφος αὐτοῦ καὶ ποῖα ἄλατα ἀπαντῶσιν ἐν τοῖς φυτοῖς, ἅτινα θὰ καλλιεργήσῃ οὕτως ὥστε νὰ γνωρίζῃ ποῖα λιπαντικὰ μέσα πρέπει νὰ χρησιμοποίησιν ὅπως ἀπολαύσῃ πλουσίαν συγκομιδὴν.

Τὸ μέρος τῆς ἐφηρμοσμένης χημείας ὅπερ πραγματεύεται περὶ τούτων καλεῖται γεωργικὴ χημεία· ἔρευναι ἐπὶ τοῦ κλάδου τούτου, ὅστις μετὰ μεγάλης θέρμης καλλιεργείται νῦν πανταχοῦ γῆς (πλὴν τῆς Ἑλλάδος ὅπου τὰ τῆς γεωργίας ἐλλείπουν ἔχουσι) ἐγνώρισαν ἡμῖν σειρὰν σημαντικωτάτων γεγονότων, περὶ ὧν πραγματεύονται ἐιδικώτερον τὰ περὶ γεωργικῆς χημείας συγγράματα.

[Ἐκ τοῦ Γερμανικοῦ]

O. A. P.

ΔΑΦΝΟΣΤΕΦΑΝΩΜΑ ΤΗΣ ΠΡΟΤΟΜΗΣ

ΝΙΚΟΛΑΟΥ Χ. ΜΑΝΤΣΑΡΟΥ

Ἦς τὴν πεντηκονταετηρίδα τῆς Φιλαρμονικῆς Ἑταιρίας Κερκύρας

Ποῖος ἰλαρὰ σὲ τέτοιο πανηγύρι
Ζητάει νὰ τραγουδήσω.
Καὶ τὸ νοῦ μου ἀναγκάζει, ὦμῆ, νὰ γύρω
Πενῆντα χρόνια ὀπίσω·
Μὴν ἕνας ποῦ βυθαίει,
Μὲ γυρμένο κεφάλι,
Χαρούμενος θωράει
Πέρα τῆς γῆς του τ' ἀνθηρὸ ἀκρογιάλι:

Ἦ πόσοι, ὦ πόσοι ἀγαπημένοι φίλοι,
Σὰν ξένα χελιδόνια,
Ἐπῆσαν νὰ βροῦνε ἀτέλειωτον Ἀπρίλη
Ἀπὸ τῆς γῆς τὰ χιόνια!
Στὴ νιότη τους μία μέρα,
Θεῖο τῆς Εὐτέρης δῶρο,
Ἀπὸ ψηλὸν ἀέρα
Ἐδῶ μεγάλου δένδρου ἔρριξαν σπόρο

Σὲ λίγο τοὺς καρπούς του εἶδε τὸ μάτι,
Γιατ' ἤθε, ὡς εἶχε πέση,
Καὶ πλούσια γῆ καὶ ἀκούραστον ἐργάτη.
Νάτος! — ἐκεῖ 'ς τὴ μέση
Μᾶς παραστέκει ἀκόμα,

Καί, μὲ οὐράνια γαλήνη,
Θαρρεῖς ποῦ ἀπὸ τὸ στόμα
Βρῦση ἀρμονίας ὁ εὐλογημένος χύνει.

Μὲ σέβας, ἀδελφοί, τὸ θεῖο κεφάλι,
Ποῦχε ἡ Τέχνη προσφέρει,
Γύρω τῆς Δόξας τὸ σπμάδι ἄς βάλῃ
Εὐγνωμοσύνης χέρι.
Μὴ σᾶς ξιπάζῃ ἂν σειεταί
Τῆς δάφνης τὸ κλωνάρι:
Βουβὰ παραπονιέται
Πῶς κρῦο θὰ ζῶση ἀναίσθητο λιθάρι.

Στὸν κόσμον οἱ πεθαμένοι ἄχ! δὲ γυροῦνε·
Ἄλλὰ μήπως οἱ ὠραῖοι
Μελωδικοί του στοχασμοὶ δὲ ζοῦνε
Πάντα θερμοὶ καὶ νέοι;
Ἦ γυνε, ψηλὰ σικώσου!*
Τριγύρω ἄς ἀντιχᾶρῃ
Ἦ ἀθάνατος σκοπὸς σου,
Ἐνῶ 'ς τὸ μέτωπό του ἡ δάφνη πάει.

ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ ΜΑΡΚΟΡΑΣ

(*) Ὁ ἔθνικὸς ὕμνος τοῦ Μαντσάρου.