

καὶ ἀσθενές. Τούτων δὲ καὶ τῶν παραμοίων διαφορῶν ἡ ἀμεστος αἰτία δὲν εἶναι ἄλλη εἰμὴ τὸ διαφύον ποτὸν τοῦ φωτός, ὑπὸ τὴν ἐνέργειαν τοῦ ὁποίου βλαστάνουσι τὰ φυτὰ, καὶ καταδεικνύει τὸν στενὸν οὐνδεσμον, ὅστις ὑπάρχει μετὰ αὐτῶν καὶ τοῦ χρωματισμοῦ τῆς βλαστήσεως. Εἰς τὴν ἀνακάλυψιν τῶν μυστηριωδῶν τούτων σχέσεων καταγίνονται ἀνευδώς οἱ φυσικοὶ καὶ πολλὰ ἤδη φηνόμενα καὶ πειράματα ἀποδεικνύουσι θετικώτατα ὅτι τὰ χρώματα εἶναι ἀποτελέσματα τοῦ φωτός· ἀλλ' ὥς προσέξωμεν ἐνταῦθα μήπως πλανηθῶμεν καὶ σφαλῶμεν εἰς τὰ συμπεράσματά μας.

Τὸ φῶς δὲν ἔχει ἀπόλυτον δύναμιν ἀφ' ἑαυτοῦ νὰ παράγῃ τὰ χρώματα· ἀλλὰ τὰ σώματα ἔχουσι· ἐν αὐτοῖς τὴν δύναμιν καὶ ιδιότητα νὰ ἀποσυνθετῶσι τὸ φῶς, καὶ τινὰς μὲν τῶν ἀκτίνων ν' ἀπορροφῶσιν, ἄλλας δὲ πάλιν ν' ἀντανακλῶσιν· κατὰ δὲ τὸ χρῶμα τῶν ἀντανακλωμένων τούτων ἀκτίνων φαίνονται καὶ τὰ σώματα χρωματισμένα. λ. χ. ἐρυθρὰ, ὅταν ἀντανακλῶσιν τὴν ἐρυθρὰν ἀκτίνα, πράσινα ὅταν τὴν πράσινην, λευκὰ ὅταν ἀντανακλῶσιν ἀπάσας τὰς ἀκτίνους, καὶ μέλανα, ὅταν ἀπορροφῶσιν αὐτάς. Οὐκ ὀντὸν λ. χ. ἐξορυχθὲν πρὸ μικροῦ ἐκ τῶν σπλαγγχνων τῆς γῆς ἐμφανίζει τὰ ζωηρότερα χρώματα ἅμα ἐλθὼν εἰς τὸ φῶς, ἂν καὶ δὲν εἶχον ἐνέργειαν πρότερον ἐπ' αὐτοῦ αἱ ἡλιακοὶ ἀκτίνες· ἐπίσης βευστόν, παρὰ σκευασθὲν ὑποχρυσικὸν εἰς τὸ σκότος τοῦ ἐργαστηρίου τοῦ δύναται πολὺ καλὰ νὰ ἔχῃ ὥρα ὁρατὸν χρῶμα· ἐκ τούτου, πρέπει νὰ συμπεράνωμεν ὅτι τὸ χρῶμα εἶναι ὡς εἶπομεν, ἰδιότης ἐνυπάρχουσα εἰς τὴν ὕλην αὐτὴν, τὴν ὁποίαν δὲν δυνάμεθα νὰ ἐξηγήσωμεν. Γνωρίζομεν δὲ μόνον, ὅτι ἡ ἰδιότης τοῦ ἀντανακλῆναι ταυτὴν, ἡ ἐκείνην τὴν ἀκτίνα καὶ τοῦ ἀπορροφῆναι τὰς λοιπὰς δὲν ἐδωρήθη εἰς τὸ ὄρυκτον ὑπὸ τοῦ φωτός. Ἀλλὰ τοῦτο δὲν ἐφαρμόζεται ἐπίσης καὶ εἰς τὰ φυτὰ. Φυτὸν ἀναβλαστήσαν εἰς τὸ σκότος ἔχει τοὺς κλῶνας τοῦ ἱσχνούς, ἀνευ χρώματος, καὶ ἀσυγκρίτως μακρῶς, ὥς νὰ εἴποιεν διὰ τοῦ τρόπου τούτου νὰ ρθᾶσιν ταχύτερον εἰς τὸ φῶς· ἂν δὲ τὸ ἐκθέσωμεν εἰς τὸ φῶς ἡμέρας τινος παρατηροῦμεν ὅτι οἱ βλαστοὶ ἀρχίζουσι νὰ χρωματίζωνται, καὶ βαθμυδὸν πρασινίζουσι. Δὲν ὑπάρχει λοιπὸν ἀμφιβολία ὅτι εἰς τὴν περιστασιν ταύτην τὸ ἡλιακὸν φῶς ἐνῆργησεν εἰς τὸν ἱσχνὸν τοῦ φυτοῦ, καὶ ὅτι μετέδωκεν εἰς αὐτὸ τὴν ἰκανότητα τοῦ ἀντανακλῆναι τὰς ἀκτίνας ὀρισμένου τινὸς χρώματος. Ἐκ τούτου λοιπὸν συνάγεται ἀναμφισβήτητως, ὅτι καθ' ὅσον ἀπορρῶν τὰ φυτὰ ἐν γένει τὸ ἡλιακὸν φῶς ἐπηρεάζει τὸ χρῶμα τῶν, καὶ ἐνεκα τούτου ἐπιβοηθεῖ τὴν ἀνάπτυξιν τῆς βλαστήσεως.

Τὴν ἀλήθειαν ταύτην νὰ μᾶς καταστήσῃ καταφανιστέραν δὲν ὑπάρχει ἄλλο καταλληλότερον μέσον εἰμὴ ἡ σύγκρισις τῶν φυτῶν τῶν διαφόρων ζωνῶν τῆς γῆς. Ἐὖν παραβάλλωμεν τὰ κολοσσαῖα δένδρα τῆς διακεκαυμένης ζώνης μετὰ τὰ μεγάλα ἄνθη καὶ τὰ ποικίλα καὶ πυρόσιτυλπανα χρώματα τῶν, πρὸς τὰ μικρὰ φυτὰ τῶν ἡμετέρων εὐκράτων χωρῶν μετὸν μετρίαν φρονά χρωματισμόν, καὶ πρὸς τὰ σπιθαμιαῖα τῶν πολικῶν χωρῶν, πόσον θέλομεν ἐκπλαγῇ διὰ τὴν δια-

φοράν. Εἰς τὰ φυτὰ μας ὅποια σμικρότης, πόσον ταπεινὰ χρώματα! εἰς τοὺς γόνους τῶν θερμῶν χωρῶν ὅποια ἐκθαμβοῦσα λαμπρότης καὶ μεγαλοπρέπεια! καὶ ἂν τις μᾶ. ἐρωτήσῃ πόθεν προέρχεται τοιοῦτη ἀνομοιοτης καὶ διαφορά, δὲν θέλομεν διτάσει νὰ εἰπώμεν ὅτι εἶναι ἀποτέλεσμα τοῦ ἡλίου, ὅστις εἰς τὰς θερμότητας ἐκείνας χώρας διαχέει τὰς ἀκτίνας τοῦ ἐμπυρου φωτός τοῦ ἐπὶ τῶν δημιουργημάτων τῆς χειρὸς τοῦ ὕψιστου καὶ τὰ περικαλύπτει μετὰ κοσμημάτων μυριάκις λαμπρότερα τῶν λαμπροτάτων ἐνδύματων τῶν Βασιλείων τῆς ἀνατολῆς. « Οὐδεμία γλῶσσα, λέγει τις περιγῆτριά, δύναται νὰ ζωγραφίσῃ τὴν λαμπρότητα τῶν πεδιάδων τῆς Βρασιλίας καὶ τῶν ὄχθων τοῦ ποταμοῦ τῶν Ἀμαζόνων, τὴν ἀπειρον ποικιλίαν τῶν μορφῶν, τὰς ἀντιθέσεις τῶν χρωμάτων καὶ τὴν διαφορὰν τῆς ἀναπτύξεως. Τὰ μεγαλύτερα δένδρα τῶν χωρῶν τούτων εἶναι κεκαλυμμένα μετὰ λαμπρότητα ἄνθη, εἰς τὰ ὅποια τὸ ῥοδόχρουν, τὸ κυανό, τὸ χρυσοκίτρινον, τὸ πορφυροῦν, τὸ ἐρυθρὸν, ἀναμειγνύονται μετὰ ὅλους τοὺς βαθμοὺς τοῦ πρασίνου. Ὁ μεγαλύτερος Βομβὰξ, ὁ Μόρας μετὰ τὸ σκοτεινὸν φύλλωμα καὶ τὰ λευκὰ ἄνθη, ἡ συκῆ, ἡ φυλὴ τῶν λοβοφόρων, τὰ ὅποια εἰς τὰς χώρας αὐτάς λαμβάνουσιν ἀσύνηθες μέγεθος, καὶ μυριάδες ἄλλαι τῶν γιγάντων τοῦ δάσους ἀνιπαρτιθύνονται πρὸς τὸν κομψὸν φοῖνικα, τὴν ἀκακίαν μετὰ τὸ χάριεν ἀνάστημα, τοὺς ἑκατονταπῆχαις καλαμούς, τὰ κολοσσὰ σταχυοειδῆ φυτὰ, καὶ τὰς μυριάδας τῶν δεινδρεϊδῶν περιδῶν. Περιπλοκάδες καὶ ἄλλα ἐλλικοφόρα φυτὰ περιπλέκουσι τοὺς λεπτοὺς τρυφεροὺς κορμούς των περὶ τὰ δεινδρίλια, ἐνῶ ἄλλα τοῦ αὐτοῦ γένους ἔχοντα τὸ πάχος σχοινίου χονδρῶν, ἀναβαίνουσι τὰ πλέον εὐμήκη δένδρα, ἐκ τῆς κορυφῆς τῶν ὁποίων καταπίπτουσι πάλιν μέγχει τοῦ ἐδάφους διὰ ν' ἀναβῶσιν ἐκ νέου, καὶ νὰ ἐξαπλωθῶσιν ἀπὸ κλάδου εἰς κλάδον ἀναμειγνύοντα τὰ φύλλα καὶ ἄνθη των, καὶ κατακοσμούμενα μετὰ τὰ λαμπρὰ καὶ στιλβοντα τῶν ὀρχεοειδῶν ἄνθη. Τὸ ἔδαφος εἶναι κεκαλυμμένον μετὰ ἀδίσχλητον καὶ αἰσιπτε πρασίνην βλάστησιν, τῆς ὁποίας ἡ ἀφρονία κρύπτει καὶ αὐτὴν ἀκόμη τὴν μάρανσιν καὶ φθίσιν τῆς φύσεως. »

Εἰς χώραν ὅμως, οἷα ἡ ἡμετέρα, ὅπου ἡ φωτιστικὴ δύναμις δὲν εἶναι τόσον ἄφθονος, ὁ οὐρανὸς ὄχι τόσον αἶθριος, καὶ τὸ ἔδαφος ὄχι τόσον γόνιμον, εἰς τοιαύτην χώραν τὰ διαφορά φυσικὰ προϊόντα δὲν ἔχουσι χρώματα τόσον ζωηρὰ καὶ στιλβοντα. Καὶ ὅμως τα πάντα εἰς τὴν φύσιν εἶναι εἰς ἀρμονίαν καὶ παντῶπως ὑπὸ τοῦ δημιουργοῦ προσηρμοσμένα. Τὰ λαμπρὰ χρώματα τῶν ἀνθῶν τῶν τροπικῶν χωρῶν δὲν ἦθελον οὐδολως διαπρέψῃ εἰς τὸν ἀμυδρὸν φωτισμόν τῶν βορείων μερῶν, ὅπως τὰ ταπεινὰ χρώματα τῶν ἀνθῶν μας ἦθελον ἐκμηδενισθῇ ὑπὸ τὰς ἀκτίνας λαμπροῦ καὶ στιλβνοῦ φωτός.

Αἱ παρατηρήσεις αὗται ἀποδεικνύουσι τρανώτατα ὅτι τὸ φῶς καὶ ὁ χρωματισμὸς τῶν φυτῶν εἶναι στενωτάτα συνδεδεμένα. Ἀπαιτεῖται ὅμως εἰς τὴν ἰκανὴ μελέτη καὶ ἐρευνα πρὸς ἐξακριβωσιν τῆς παραγωγῆς τοῦ χρωματισμοῦ τῶν ἀνθῶν, καὶ τοῦ πρασίνου τῶν φυτῶν χρώματος. Τὸ πράσινον τοῦτο τῶν φυτῶν