

γονιμωτέρα ἀπὸ τὰς ἄλλας παραλλαγάς, ἐν περιπτώσει διασταυρώσεως μὲ ἄλλην πολὺ ξεχωριστὴν μορφήν. Ἐπειραματίσθη ἐπὶ πέντε μορφῶν, θεωρουμένων συνήθως ὡς παραλλαγῶν, καὶ τὰς ὑπέβαλεν εἰς τὴν δοκιμασίαν τῶν ἀμοιβαίων διασταυρώσεων· τὰ νόθα τὰ προερχόμενα ἀπὸ τὰς διασταυρώσεις αὐτὰς εἶναι ἐντελῶς γόνιμα. Ἐν τούτοις ἐπὶ πέντε παραλλαγῶν μία μόνη, χρησιμοποιουμένη πότε ὡς ἀρσενικὸν στοιχεῖον, πότε ὡς θηλυκόν, καὶ διασταυρωμένη μὲ τὴν *Nicotiana glutinosa*, παρήγαγε πάντοτε νόθα ὀλιγώτερον στεῖρα ἀπὸ τὰ νόθα ποὺ προέρχονται ἀπὸ τὴν διασταύρωσιν τῶν τεσσάρων ἄλλων παραλλαγῶν μὲ τὴν αὐτὴν *Nicotiana glutinosa*. Τὸ ἀναπαραγωγικὸν σύστημα τῆς δευτέρας αὐτῆς ποικιλίας θὰ ἐτροποποιήθη λοιπὸν κατὰ τινὰ τρόπον καὶ βαθμὸν.

Τὰ γεγονότα αὐτὰ ἀποδεικνύουν ὅτι αἱ διασταυρωνόμεναι παραλλαγὰὶ δὲν εἶναι πάντοτε ἐξ ὁλοκλήρου γόνιμοι. Ἡ μεγάλη δυσκολία ν' ἀποδείξωμεν τὴν στεριότητα τῶν παραλλαγῶν εἰς τὴν φυσικὴν κατάστασιν — διότι κάθε παραλλαγή ὑποτιθεμένη, ἀγνωρισμένη ὡς στεῖρα εἰς οἷονδῆποτε βαθμὸν θὰ ἐθεωρεῖτο πᾶραυτα ὡς ἀποτελοῦσα ξεχωριστὸν εἶδος — τὸ γεγονὸς ὅτι ὁ ἄνθρωπος ἐνδιαφέρεται μόνον διὰ τοὺς ἐξωτερικοὺς χαρακτῆρας εἰς τὰς κατοικιδίας του φυλάς, αἱ ὁποῖαι ἄλλως τε δὲν ἐξετέθησαν ἐπὶ πολὺν καιρὸν ὑπὸ ὁμοιομόρφους συνθήκας, ὅλα αὐτὰ δίδουν τὸ δικαίωμα νὰ συμπεράνωμεν ὅτι ἡ γονιμότης δὲν ἀποτελεῖ θεμελιώδη διάκρισιν μεταξὺ τῶν εἰδῶν καὶ τῶν παραλλαγῶν. Ἡ γενικὴ στεριότης ποὺ συνοδεύει τὴν διασταύρωσιν τῶν εἰδῶν, δυνατὸν νὰ θεωρηθῇ ὄχι ὡς ἀπόκτησις ἢ ὡς εἰδικὴ ιδιότης, ἀλλ' ὡς ἀποτέλεσμα μεταβολῶν ἀγνώστου φύσεως, ποὺ ἐπέδρασαν ἐπὶ τῶν γεννητικῶν ὀργάνων.

Σύγκρισις μεταξὺ τῶν νόθων καὶ τῶν μιγάδων, ἀνεξαρτήτως τῆς γονιμότητός των.

Δυνάμεθα, θέτοντες κατὰ μέρος τὸ ζήτημα τῆς γονιμότητος, νὰ συγκρίνωμεν μεταξὺ των, ὑπὸ ποικιλίας ἄλλας ἀπόψεις, τοὺς ἀπογόνους τῶν μεταξὺ τῶν εἰδῶν διασταυρώσεων καὶ τοὺς ἀπογόνους τῶν μεταξὺ τῶν παραλλαγῶν διασταυρώσεων. Ὁ Γκέρτνερ, ὅσον καὶ ἂν ἐπεθύμει νὰ σύρῃ γραμμὴν σαφεστάτην διαχωρισμοῦ μεταξὺ τῶν εἰδῶν καὶ τῶν παραλλαγῶν, δὲν κατώρθωσε νὰ εὕρῃ παρὰ ἐλαχίστας διαφοράς, αἱ ὁποῖαι, κατ' ἐμέ, εἶναι καὶ ἐντε-

λῶς ἀσήμαντοι, μεταξὺ τῶν ἀπογόνων, τῶν καλουμένων νόθων, τῶν εἰδῶν καὶ τῶν ἀπογόνων, τῶν καλουμένων μιγάδων, τῶν παραλλαγῶν. Ἐξ ἄλλου αἰ δύο αὐταὶ τάξεις ἀτόμων τὰ μέγιστα ὁμοιάζουν ὑπὸ πολλὰς σπουδαίας ἀπόψεις.

Ἄς ἐξετάσωμεν δι' ὀλίγων τὸ ζήτημα τοῦτο. Ἡ σπουδαιότερα διάκρισις εἶναι ὅτι κατὰ τὴν πρώτην γενεάν οἱ μιγάδες εἶναι περισσότερο εὐμετάβολοι ἀπὸ τοὺς νόθους· ἐν τούτοις ὁ Γκέρτνερ παραδέχεται ὅτι οἱ νόθοι τῶν εἰδῶν, ποὺ πρὸ πολλοῦ ὑπήχθησαν εἰς τὴν καλλιέργειαν, εἶναι πολλάκις εὐμετάβολοι κατὰ τὴν πρώτην γενεάν καὶ τούτου ἐγὼ ὁ ἴδιος παρετήρησα ἐκπληκτικὰ παραδείγματα. Ὁ Γκέρτνερ, ἐκτὸς τούτου, παραδέχεται ὅτι τὰ νόθα μεταξὺ συγγενεστάτων εἰδῶν εἶναι περισσότερο εὐμετάβλα ἀπὸ τὰ νόθα ποὺ γεννῶνται μεταξὺ διαφορωτάτων εἰδῶν· καὶ τοῦτο ἀποδεικνύει ὅτι αἱ διαφοραὶ εἰς τὸν βαθμὸν τῆς μεταβλητότητος τείνουν νὰ ἐλαττωθοῦν βαθμιαίως. Ὅταν διαγωνίζωμεν ἐπὶ πολλὰς γενεάς τοὺς γονιμωτέρους μιγάδας ἢ νόθους, παρατηροῦμεν εἰς τοὺς ἀπογόνους τῶν ὑπερβολικῆν μεταβλητότητα· θὰ ἠδυνάμεθα ἐν τούτοις ν' ἀναφέρωμεν μερικὰ παραδείγματα νόθων καὶ μιγάδων, ποὺ διετήρησαν ἐπὶ πολὺν καιρὸν ὁμοιόμορφον χαρακτήρα. Ἐν τούτοις κατὰ τῆς διαδοχικῆς γενεᾶς οἱ μιγάδες φαίνονται νὰ εἶναι περισσότερο εὐμετάβολοι ἀπὸ τοὺς νόθους.

Ἡ μεγαλυτέρα αὐτὴ μεταβλητότης εἰς τοὺς μιγάδας δὲν εἶναι καθόλου ἐκπληκτικὴ. Οἱ γονεῖς τῶν μιγάδων εἶναι τῷ ὄντι παραλλαγαὶ καὶ ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον κατοικίδιοι παραλλαγαὶ (ἐλάχιστα πειράματα ἐπεχείρησαν ἐπὶ τῶν φυσικῶν παραλλαγῶν), τοῦθ' ἔπερ προϋποθέτει πρόσφατον μεταβλητότητα, ποὺ θὰ ἐξακολουθήσῃ καὶ θὰ προστεθῇ μὲ τὴν μεταβλητότητα ποὺ προκαλεῖ ἤδη αὐτὸ τοῦτο τὸ γεγονός τῆς διασταυρώσεως. Ἡ ἐλαφρὰ μεταβλητότης, ποὺ παρουσιάζουν τὰ νόθα κατὰ τὴν πρώτην γενεάν, συγκρινομένη μὲ ὅ,τι γίνεται κατὰ τὰς ἐπομένους γενεάς, ἀποτελεῖ γεγονός παράδοξον καὶ ἀξιοπαρατήρητον. Τίποτε τῷ ὄντι δὲν ἐπικυρώνει περισσότερο τὴν γνώμην ποὺ ἐξέφρασα περὶ μιᾶς τῶν αἰτιῶν τῆς συνειθισμένης μεταβλητότητος, ὅτι δηλαδή, ἕνεκα τῆς ὑπερβολικῆς εὐαισθησίας τοῦ ἀναπαραγωγικοῦ συστήματος διὰ κάθε μεταβολὴν ἐπερχομένην εἰς τοὺς ὄρους τῆς ὑπάρξεως, παύει κατὰ τὴν περίστασιν αὐτὴν νὰ λειτουργῇ φυσιολογικῶς καὶ νὰ παραγάγῃ ἀπογόνους ἐντελῶς ὁμοίους πρὸς τὴν μορφήν τῶν γονέων. Οἱ νόθοι λοιπὸν κατὰ τὴν πρώτην γενεάν προέρχονται ἀπὸ εἶδη (ἐξαιρέσει τῶν εἰδῶν ὅσα πρὸ πηλ-

λοῦ ἤδη ἔχουν τιθασσευθῆ), τῶν ὁμοίων τὸ ἀναπαραγωγικὸν σύστημα δὲν ἐβλάθη κατ' οὐδένα τρόπον καὶ τὰ ὁποῖα δὲν μεταβάλλονται πλέον· τὸ ἀναπαραγωγικὸν σύστημα τῶν νόθων τροποποιεῖται τοῦναντίον ὑπερβολικὰ καὶ οἱ ἀπόγονοί του ἐπομένως εἶναι ὑπερβολικὰ εὐμετάβολοι.

Ἄς ἐπανέλθωμεν εἰς τὴν σύγκρισιν τῶν μιγάδων μὲ τοὺς νόθους· ὁ Γκέρτνερ διαβεβαιώνει ὅτι οἱ μιγάδες ὑπόκεινται περισσότερον ἀπὸ τοὺς νόθους εἰς ἐπιστροφήν πρὸς τὴν μίαν ἀπὸ τὰς μορφὰς τῶν γεννητόρων· ἀλλ' ἐάν τοῦτο ἀληθεύῃ, θὰ ὑπῆρχε βεβαίως διαφορὰ μόνον βαθμοῦ. Ὁ Γκέρτνερ δυσχυρίζεται ρητῶς ἐπίσης, ὅτι τὰ νόθα ποὺ προέρχονται ἀπὸ φυτὰ πρὸ πολλοῦ καλλιεργούμενα ὑπόκεινται περισσότερον εἰς ἐπιστροφήν ἀπὸ τὰ νόθα ποὺ γεννῶνται ἀπὸ τὰ φυσικὰ εἶδη, τοῦθ' ὅπερ ἐξηγεῖ πιθανὸν τὴν παράδοξον διαφορὰν μεταξὺ τῶν συμπερασμάτων διαφόρων ἐρευνητῶν. Ὁ Μὰξ Βισούρα π. χ. ἀμφισβητεῖ ὅτι οἱ νόθοι ἐπιστρέφουν ποτὲ εἰς τὰς μορφὰς τῶν γεννητόρων των, καθόσον τὰ πειράματά του ἔγιναν ἐπὶ τῶν ἀγρίων ἰτεῶν· ἐνῶ ὁ Νωντέν, καὶ ἐπειραματίσθη πρὸ πάντων ἐπὶ καλλιεργημένων φυτῶν, ἐπιμένει ζωηρῶς ἐπὶ τῆς σχεδὸν γενικῆς τάσεως ποὺ ἔχουν τὰ νόθα νὰ ἐπιστρέψουν πρὸς τὰς ἀρχικὰς μορφὰς. Ὁ Γκέρτνερ παρατηρεῖ πρὸς τούτοις ὅτι, ἔταν διασταυρώνωμεν μὲ τρίτον εἶδος δύο συγγενέστατα εἶδη, τὰ νόθα διαφέρουν σημαντικῶς μεταξὺ των· ἐνῶ, ἐάν διασταυρώσωμεν δύο πολὺ ξεχωριστὰς παραλλαγὰς ἐνὸς εἶδους μ' ἕν ἄλλο εἶδος, τὰ νόθα διαφέρουν ὀλίγον. Ἐν τούτοις τὸ συμπέρασμα τοῦτο, καθόσον γνωρίζω, βασίζεται ἐπὶ μιᾶς μόνης παρατηρήσεως καὶ φαίνεται νὰ εἶναι ἀμέσως ἀντίθετον πρὸς τὰ συμπεράσματα πολλῶν πειραμάτων γενομένων ὑπὸ τοῦ Κελρόυτερ.

Τοιαῦται εἶναι αἱ μόναι διαφοραί, ὀλίγον σπουδαίαι ἄλλως, ποὺ ὁ Γκέρτνερ παρετήρησε μεταξὺ τῶν νόθων φυτῶν καὶ τῶν μιγάδων. Ἐξ ἄλλου, κατὰ τὸν Γκέρτνερ, οἱ ἴδιοι νόμοι ἐφαρμόζονται εἰς τὸν βαθμὸν καὶ εἰς τὴν φύσιν τῆς ὁμοιότητος ποὺ ἔχουν μὲ τοὺς ἰδίους γονεῖς των, τόσον οἱ μιγάδες ὅσον καὶ οἱ νόθοι, περισσότερον ἰδιαιτέρως μάλιστα οἱ νόθοι οἱ γεννώμενοι ἀπὸ συγγενέστατα εἶδη. Εἰς τὰς διασταυρώσεις τῶν δύο εἰδῶν τὸ ἐν ἀπὸ αὐτὰ ἐνίοτε κυριαρχεῖ καὶ ἀποτυπώνει τὴν ὁμοιοτήτά του εἰς τὸ νόθον τέκνον, καὶ τὸ ἴδιον συμβαίνει, νομίζω, διὰ τὰς παραλλαγὰς τῶν φυτῶν. Εἰς τὰ ζῶα εἶναι ἐπίσης βέβαιον ὅτι μία παραλλαγή ὑπερτερεῖ κατὰ τὸν ἴδιον τρόπον ἐπίσης μίαν ἄλλην παραλλαγήν. Τὰ νόθα τέκνα, τὰ προερχόμενα ἀπὸ ἀμοιβαίας διασταυ-

φώσεις ὁμοιάζουν κατὰ κανόνα πολὺ καὶ τὸ ἴδιον συμβαίνει εἰς τοὺς μιγάδας τῶν φυτῶν τῶν προερχομένων ἀπὸ τοιαύτης φύσεως διασταύρωσιν. Οἱ νόθοι, καθὼς καὶ οἱ μιγάδες, δυνατόν γὰρ ἐπανέλθουν εἰς τὸν τύπον τοῦ ἑνὸς ἢ τοῦ ἄλλου γονέως, μετὰ συνεχεῖς διασταυρώσεις ἐπὶ πολλὰς διαδοχικὰς γενεάς.

Αἱ ποικίλαι αὐταὶ παρατηρήσεις ἐφαρμόζονται πιθανόν ἐπίσης εἰς τὰ ζῷα· ἀλλὰ τὸ ζήτημα περιπλέκεται πολὺ κατὰ τὴν περίπτωσιν αὐτήν, εἴτε ἕνεκα τῆς ὑπάρξεως δευτερευόντων γενετησίων χαρακτηρῶν, εἴτε πρὸ πάντων διότι τὸ ἓνα τῶν φύλων ἔχει πολὺ περισσοτέραν προδιάθεσιν ἀπὸ τὸ ἄλλο νὰ μεταβιβάσῃ τὴν ὁμοιότητά του, ἀδιάφορον ἂν ἢ διασταύρωσις ἐνεργῆται μετὰ εἰδῶν εἴτε μετὰ εἰδῶν παραλλαγῶν. Νομίζω π. χ. ὅτι μερικοὶ συγγραφεῖς ὑποστηρίζουν εὐλόγως ὅτι ὁ ὄνος ὑπερτερεῖ τοῦ ἵππου, οὕτως ὥστε ὁ ἡμίονος ὁμοιάζει περισσότερο μὲ τὸν ὄνον παρά μὲ τὸν ἵππον. Ἡ ἐπικράτησις αὐτῆ εἶναι περισσότερο ἐντονος εἰς τὸν ὄνον παρά εἰς τὴν θήλειαν ὄνον, οὕτως ὥστε ὁ ἡμίονος ὁ γεννηθεὶς ἀπὸ ὄνον καὶ φοράδα ὁμοιάζει μὲ τὸν ὄνον περισσότερο ἀπὸ τὸν ἡμίονον ποὺ ἐγεννήθη ἀπὸ μίαν ὄνον καὶ ἓνα ἵππον ἐπιθήτορα.

Μερικοὶ συγγραφεῖς ἐπέμειναν πολὺ ἐπὶ τοῦ ὑποτιθεμένου γεγονότος, ὅτι μόνον οἱ μιγάδες δὲν ἔχουν ἐνδιαμέσους χαρακτηρῶν πρὸς τοὺς γονεῖς των, ἀλλ' ὁμοιάζουν πολὺ πρὸς τὸν ἓνα ἀπὸ αὐτούς· δυνάμεθα ν' ἀποδείξωμεν ὅτι τὰ ἴδιον συμβαίνει εἰς τὰ νόθα, ὀλιγώτερον ὁμῶς συχνά, τὸ ὁμολογῶ. Κατὰ τὰς πληροφορίας ποὺ συνέλεξα περὶ τῶν διασταυρωνομένων ζῴων, ποὺ ἐγγύτατα ὁμοιάζουν μ' ἓνα ἀπὸ τοὺς γονεῖς των, εἶδα πάντοτε ὅτι αἱ ὁμοιότητες ἀφορῶσι κυρίως εἰς χαρακτηρῶν φύσεως κάπως τερατώδους, καὶ ποὺ ἀποτόμως ἐνεφανίσθησαν—ὅπως π. χ. ὁ ἀχρωματισμός, ὁ μελανισμός, ἡ ἔλλειψις οὐρᾶς ἢ κερμάτων, ἡ παρουσία παραπληρωματικῶν δακτύλων—καὶ οὐδαμῶς χαρακτηρῶν ποὺ ἀπεκτήθησαν βραδέως διὰ τῆς ἐπιλογῆς. Ἡ τάσις πρὸς τὴν αἰφνιδίαν ἐπιστροφὴν πρὸς τὸν τέλειον χαρακτηρῶν τοῦ ἑνὸς ἢ τοῦ ἄλλου γονέως πρέπει ἐπίσης νὰ παρουσιάζεται συνηθέστατα εἰς τοὺς μιγάδας, ποὺ κατάγονται ἀπὸ παραλλαγὰς ποὺ συχνὰ παρήχθησαν ἀποτόμως καὶ ἔχουν ἡμιτερατώδη χαρακτηρῶν, παρά εἰς τοὺς νόθους, ποὺ προέρχονται ἀπὸ εἶδη παραχθέντα φυσικῶς καὶ βραδέως. Ἐν γένει εἶμαι σύμφωνος μὲ τὸν ἱατρὸν Πρόσπερον Δουκᾶν, ὁ ὁποῖος, ἀφοῦ ἐξήτασε πολυπληθῆ γεγονότα σχετικὰ μὲ τὰ ζῷα, συνεπέρανεν ὅτι οἱ νόμοι τῆς ὁμοιότητος ἑνὸς τέκνου μὲ τοὺς γονεῖς του εἶναι οἱ

ἴδιοι, εἴτε οἱ γονεῖς διαφέρουν πολύ, εἴτε ὀλίγον μεταξύ των, εἴτε ἢ ἔνωσις δηλαδή συμβῆ μεταξύ δύο ἀτόμων ἀνηκόντων εἰς τὴν αὐτὴν παραλλαγήν, εἰς διαφορετικὰς παραλλαγὰς, ἢ εἰς διαφορετικὰ εἶδη.

Ἄν τὸ ζήτημα τῆς γονιμότητος ἢ τῆς στειρότητος το θέσωμεν κατὰ μέρος, φαίνεται ὅφ' ἄλλας τὰς ἄλλας ἀπόψεις νὰ ὑπάρχη γενικὴ ταυτότης μεταξύ τῶν ἀπογόνων δύο διασταυρωμένων εἰδῶν καὶ τῶν ἀπογόνων δύο παραλλαγῶν. Ἡ ταυτότης αὐτὴ θὰ ἦτο πολὺ ἐκπληκτικὴ ἐάν παραδεχόμεθα τὴν ὑπόθεσιν ἰδιαιτέρας δημιουργίας τῶν εἰδῶν καὶ σχηματισμοῦ τῶν παραλλαγῶν συμφώνως πρὸς δευτερεύοντας νόμους· εὐρίσκεται ὅμως εἰς ἐντελῆ ἁρμονίαν μετὰ τὴν γνώμην, ὅτι δὲν ὑπάρχει καμμία οὐσιώδης διάκρισις μεταξύ εἰδῶν καὶ παραλλαγῶν.

Περίληψις.

Αἱ πρῶται διασταυρώσεις μεταξύ μορφῶν τόσον ξεχωριστῶν, ὥστε ν' ἀποτελοῦν εἶδη καὶ τὰ νόθα ποὺ γεννῶνται ἀπὸ τὰς διασταυρώσεις αὐτάς, εἶναι ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον, ἀν καὶ ὅχι πάντοτε, στειροί. Ἡ στειρότης ἐμφανίζεται καθ' ἕλους τοὺς βαθμούς· εἶναι κάποτε τόσον ἀσθενής, ὥστε καὶ εἰ προσεκτικώτεροι πειραματιζόμενοι κατήντησαν εἰς τὰ πλέον ἀντίθετα συμπεράσματα, ὅταν ἠθέλησαν νὰ ταξινομήσουν τὰς ὀργανικὰς μορφὰς μετὰ τὰς ἐνδείξεις ποὺ ἡ στειρότης τοὺς παρέσχεν. Ἡ στειρότης παραλλάσσει εἰς τὰ ἄτομα ἑνὸς καὶ τοῦ αὐτοῦ εἶδους ἔνεκα ἐνδομύχων προδιαθέσεων καὶ εἶναι ὑπερβολικὰ εὐαίσθητος εἰς τὴν ἐπίδρασιν τῶν εὐνοϊκῶν ἢ δυσμενῶν συνθηκῶν. Ὁ βαθμὸς τῆς στειρότητος δὲν ἀντιστοιχεῖ ἐντελῶς μετὰ τὰς συστηματικὰς συγγενείας, ἀλλὰ φαίνεται νὰ ὑπακούῃ εἰς τὴν ἐνέργειαν πολλῶν περιέργων καὶ πολυπλόκων νόμων. Αἱ ἀμοιβαῖαι διασταυρώσεις μεταξύ δύο καὶ τῶν αὐτῶν εἰδῶν προσβάλλονται πολλάκις ἀπὸ στειρότητα διαφορετικὴν καὶ πολλάκις ἀνομοιοτάτην. Δὲν εἶναι πάντοτε ἰσόβαθμος εἰς τὴν πρώτην διασταύρωσιν καὶ εἰς τὰ νόθα ποὺ γεννῶνται ἀπὸ αὐτήν.

Καθὼς εἰς τὸ κέντρισμα τῶν δένδρων ἢ ἱκανότης ἑνὸς εἶδους ἢ μιᾶς παραλλαγῆς εἰς τὸ νὰ κεντρισθῇ εἰς μίαν ἄλλην ἐξαρτᾶται ἀπὸ διαφορὰς κατὰ κανόνα ἀγνώστους, ὑπαρχούσας εἰς τὸ φυτικὸν σύστημα, τοιοῦτοτρόπως καὶ εἰς τὰς διασταυρώσεις ἢ κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον μεγάλη εὐκολία, μετὰ τὴν ὁποίαν ἓν εἶδος ἤμπορει νὰ διασταυρωθῇ μ' ἓν ἄλλο, ἐξαρτᾶται ἐπίσης ἀπὸ ἀγνώ-

στους διαφορὰς εἰς τὸ ἀναπαραγωγικὸν σύστημα. Ἐξ ἴσου δικαιολογημένον εἶναι νὰ παραδεχθῶμεν ὅτι τὰ εἶδη προσεβλήθησαν εἰδικῶς ἀπὸ εὐμετάβολον κατὰ τὸν βαθμὸν στείρότητα, ὅπως παρεμποδισθῆ ἡ ἀλληλοδιασταύρωσις των καὶ ἡ σύγχυσις εἰς τὴν φύσιν, ὅσον δικαιολογημένον εἶναι νὰ πιστεύσωμεν ὅτι τὰ δένδρα ἐπροικίσθησαν ἀπὸ εἰδικὴν ἰκανότητα, κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον ἔντονον, ν' ἀντιστέκωνται εἰς τὸ κέντρισμα διὰ νὰ ἐμποδισθῆ τὸ ἀλληλοκέντρισμά των εἰς τὰ δάση.

Ἡ φυσικὴ ἐπιλογή δὲν ἐπέφερε τὴν στείρότητα τῶν πρώτων διασταυρώσεων, οὔτε τὴν στείρότητα τῶν νόθων ἀπογόνων των. Ἡ στείρότης, εἰς τὰς περιπτώσεις τῶν πρώτων διασταυρώσεων, φαίνεται νὰ ἐξαρτᾶται ἀπὸ πολλὰς περιστάσεις· κάποτε ἐξαρτᾶται πρὸ πάντων ἀπὸ τὸν πρόωρον θάνατον τοῦ ἐμβρύου. Προκειμένου περὶ νόθων, ἡ στείρότης φαίνεται νὰ ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὴν διατάραξιν τὴν ἐπερχομένην εἰς τὴν σύλληψιν, καθότι συντελεῖται ἀπὸ δύο ξεχωριστὰς μορφάς· ἡ στείρότης των παρουσιάζει πολλὴν ἀναλογίαν μετὰ τὴν στείρότητα καὶ προσβάλλει κάποτε τὰ νόθευτα εἶδη, ὅταν ἐκτίθενται εἰς ὄρους ὑπάρξεως νέους καὶ ὀλίγον φυσικούς. Ἐκεῖνος, καὶ θὰ ἐξηγήσῃ τὰς τελευταίας αὐτὰς περιπτώσεις, θὰ δυνηθῆ νὰ ἐξηγήσῃ τὴν στείρότητα τῶν νόθων· ἡ ὑπόθεσις αὐτὴ βασίζεται ἐπίσης ἐπὶ ἑνὸς παραλληλισμοῦ ἄλλης φύσεως, ὅτι δηλαδὴ κατ' ἀρχὰς ἐλαφρὰ μεταβολαὶ εἰς τοὺς ὄρους τῆς ὑπάρξεως φαίνονται ν' αὐξάνουν τὴν εὐρωστίαν καὶ τὴν γονιμότητα ὄλων τῶν ἐνοργάνων ὄντων καὶ δεύτερον ὅτι ἡ διασταύρωσις τῶν μορφῶν, καὶ ἐξετέθησαν εἰς ὄρους ὑπάρξεως ἐλαφρῶς διαφορετικούς ἢ παρηλλαγμένους, εὐνοεῖ τὴν εὐρωστίαν καὶ τὴν γονιμότητα τῶν ἀπογόνων. Τὰ παρατηρηθέντα γεγονότα ἐπὶ τῆς στείρότητος τῶν παρανόμων ἐνώσεων τῶν διμόρφων καὶ τριμόρφων φυτῶν, καθὼς καὶ ἐπὶ τῆς στείρότητος τῶν παρανόμων ἀπογόνων των, μᾶς ἐπιτρέπουν ἴσως νὰ θεωρήσωμεν πιθανὸν ὅτι καθ' ὅλας τὰς περιπτώσεις κάποιος ἄγνωστος δεσμὸς ὑπάρχει μεταξὺ τοῦ βαθμοῦ τῆς γονιμότητος τῶν πρώτων διασταυρώσεων καὶ τῶν διασταυρώσεων τῶν ἀπογόνων των. Ἡ μελέτη τῶν γεγονότων τῶν σχετιζομένων μετὰ τὸν διμορφισμόν, ἐνούμενη μετὰ τὰ ποτέλεσματα τῶν ἀμοιβαίων διασταυρώσεων, μᾶς φέρει προφανῶς εἰς τὸ συμπέρασμα, ὅτι ἡ ἀρχικὴ αἰτία τῆς στείρότητος τῶν διασταυρώσεων μεταξὺ εἰδῶν ἔγκειται εἰς τὰς διαφορὰς τῶν γενετηρίων στοιχείων. Ἀλλὰ δὲν γνωρίζομεν διατί, προκειμένου περὶ ξεχωριστῶν εἰδῶν, τὰ γενετήρια στοιχεία ἐτροποποιήθησαν τόσον συχνὰ πρὸς διεύθυνσιν

τείνουσιν νὰ προκαλέσῃ τὴν ἀμειβαίαν στείרותα ποῦ τὰ χαρακτηρισρίζει· φαίνεται ὅμως ὅτι τοῦτο προέρχεται ἐκ τοῦ ὅτι τὰ εἶδη ὑπήχθησαν ἐπὶ μακρὰς περιόδους εἰς ὄρους ὑπάρξεως σχεδὸν ὁμοιομόρφους.

Δὲν εἶναι ἐκπληκτικὸν ὅτι ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἡ δυσκολία, ποῦ εὐρίσκομεν ὅταν θέλωμεν νὰ διασταυρώσωμεν μεταξὺ τῶν δύο οἰαδήποτε εἶδη, ἀντιστοιχεῖ πρὸς τὴν στείרותα τῶν νόθων ἀπογόνων, καὶ ἂν ἀκόμη αἱ δύο αὐταὶ τάξεις τῶν γεγονότων ὀφείλωνται εἰς διαφορετικὰς αἰτίας· τὰ δύο αὐτὰ γεγονότα ἐξαρτῶνται πράγματι ἀπὸ τὴν ἀξίαν τῶν διαφορῶν ποῦ ὑπάρχουν μεταξὺ τῶν διασταυρωμένων εἰδῶν. Ἐπίσης δὲν εἶναι διόλου ἐκπληκτικὸν τὸ ὅτι ἡ εὐκολία μὲ τὴν ὁποίαν διενεργοῦμεν μίαν πρώτην διασταύρωσιν, ἢ γονιμότης τῶν νόθων ποῦ γεννῶνται ἀπὸ τὴν διασταύρωσιν αὐτήν, καὶ ἡ ἀνικανότης τῶν φυτῶν νὰ ἀλληλοκεντρίζωνται—ἂν καὶ ἡ τελευταία αὐτὴ ἰδιότης ἐξαρτᾶται προφανῶς ἀπὸ ἐντελῶς διαφορετικὰς περιστάσεις—σχετίζονται ὅλα μέχρις ἐνός σημείου μὲ τὰς συστηματικὰς συγγενείας τῶν μορφῶν ποῦ ὑπεβλήθησαν εἰς πειραματισμόν· διότι ἡ συστηματικὴ συγγένεια περιλαμβάνει παντὸς εἶδους ὁμοιότητος.

Αἱ πρῶται διασταυρώσεις μεταξὺ μορφῶν, γνωστῶν ὡς παραλλαγῶν, ἢ τόσων ἀναλόγων ὥστε νὰ θεωροῦνται παραλλαγαί, καὶ τῶν μιγάδων ἀπογόνων τῶν εἶναι ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον, ἂν καὶ ὄχι πάντοτε, γόνιμοι. Ἡ τελεία αὐτὴ γονιμότης, ἢ σχεδὸν καθολικὴ, δὲν πρέπει νὰ μᾶς ἐκπλήξῃ, ἀρκεῖ νὰ συλλογισθῶμεν τὸν φαῦλον κύκλον, ἐντὸς τοῦ ὁποίου περιστρεφόμεθα ὡς πρὸς τὰς παραλλαγὰς εἰς τὴν φυσικὴν κατάστασιν, καὶ νὰ ἐνθυμηθῶμεν ὅτι αἱ πλεῖσται παραλλαγαὶ παρήχθησαν εἰς τὴν κατοικίδιον κατάστασιν διὰ τῆς ἐπιλογῆς τῶν ἀπλῶν ἐξωτερικῶν διαφορῶν καὶ δὲν ἐξετέθησαν ἐπὶ πολὺν χρόνον εἰς ὄρους ὑπάρξεως ὁμοιομόρφους. Πρέπει νὰ λάβωμεν ὑπ' ὄψιν μας ὅτι, ἐπειδὴ ἡ παρατεταμένη κατοικίδιος κατάστασις τείνει ν' ἀπομακρύνῃ τὴν στείרותα, ἢκιστα ἐπίσης εἶναι πιθανόν ὅτι καὶ θὰ τὴν προκαλῇ. Ἐὰν θέσωμεν κατὰ μέρος τὸ ζήτημα τῆς γονιμότητος, βλέπομεν ὅτι ὑπάρχει ὑφ' ὅλας τὰς ἄλλας ἀπόψεις ἐντονωτάτη καθόλου ὁμοιότης μεταξὺ νόθων καὶ μιγάδων, ὡς πρὸς τὴν μεταβλητότητα τῶν, ὡς πρὸς τὴν ἰδιότητά τῶν ν' ἀπορροφῶνται ἀμοιβαίως διὰ συνεχῶν διασταυρώσεων καὶ ὡς πρὸς τὴν ἰκανότητά τῶν νὰ κληρονομοῦν χαρακτήρας δύο συγγενικῶν μορφῶν. Ἐν περιλήψει λοιπόν, ἂν καὶ ἀγνοοῦμεν τὴν ἀκριβῆ αἰτίαν τῆς

στειρότητας τῶν πρώτων διασταυρώσεων καὶ τῶν νόθων ἀπογόνων των, καθὼς ἐπίσης ἀγνοοῦμεν τὰς αἰτίας τῆς στειρότητας, τὴν ὁποίαν προκαλεῖ εἰς τὰ ζῷα καὶ εἰς τὰ φυτὰ μία πλήρης μεταβολὴ τῶν ὀρῶν τῆς ὑπάρξεως, ἐν τούτοις τὰ γεγονότα, καὶ ἐξητάσαμεν εἰς τὸ κεφάλαιον τοῦτο, δὲν μοῦ φαίνονται γὰρ εἶναι διόλου ἀντίθετα μετὰ τὴν θεωρίαν, κατὰ τὴν ὁποίαν τὰ εἶδη ὑπῆρξαν ἀρχικῶς ὑπὸ μορφὴν παραλλαγῶν.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΤΟΜΕΑΣ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΡΕΥΝΩΝ ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ: ΕΠ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Θ. ΠΕΤΣΟΣ