

ἡ περιβάουσα τὰς σπερματικὰς βλάστας, ὠσθήκη, μετατρέπεται εἰς ράγα.

Τοιοιούτρόπως γονοτυπικῶς ἡ μὲν σὰρξ τοῦ καρποῦ ἀποτελεῖται ἀπὸ διπλοειδεῖς μητρικοὺς ἰστούς ὡς καὶ τὸ σκληρὸν κέλυφος τοῦ γιγάρτου, ὁ θρεπτικὸς ἰστός ὁ πληρῶν τὴν κοιλότητα τοῦ ἐμβρύου εἶναι τριπλοειδής μὲ δύο σειρὰς ὁμολόγων χρωμοσωμάτων προερχομένων ἐκ τῆς μητρὸς καὶ μίαν σειρὰν προερχομένην ἐκ τοῦ πατρὸς, τὸ δὲ ἔμβρυον ἀποτελεῖται ἐκ διπλοειδοῦς συστάσεως πυρήνας, ἥτοι ἀνά μίαν σειρὰν ὁμολόγων χρωμοσωμάτων ἐκ τοῦ ἄρρενος καὶ θήλεως γαμέτου.

Φυτορμονικὰ φαινόμενα εἰς ὅλην τὴν καρπογένεσιν παίζουσι σημαίνοντα ρόλον.

Ὁ Meyers (1931) μελετῶν τὴν κατανομὴν τῶν φυτορμονῶν εἰς τὰ διάφορα φυτικά ὄργανα διεπίστωσεν ὅτι ἡ γύρις ἔχει μεγάλην ποσότητα αὐξίνης, ἐνῶ τὰ θήλεα μέρη τοῦ ἄνθους πρὸ τῆς γονιμοποιήσεως δὲν περιέχουν τοιαύτην, πλην ὅμως περιέχουν μετὰ τὴν γονιμοποίησιν. Ἐπίσης παρθενοκαρπικῶς ἐξελισσόμενα ὠσθήκαι εἶναι πλούσια εἰς αὐξίνην. Οἱ Dolfus καὶ Gustafson πειραματιζόμενοι ἐπὶ ντομάτας ἐπέτυχον τὸν παρθενοκαρπικὸν σχηματισμὸν ἀσπέρμου ντομάτας δι' ἐφαρμογῆς φυτορμόνης.

Κατὰ τὴν ἐπικονίασιν ἡ βλαστάουσα ἐπὶ τοῦ στίγματος γύρις καὶ δὴ ἡ προβολὴ αὐτῆς εἰσέρχεται διὰ τοῦ στίγματος εἰς τὸν στύλον διὰ τοῦ ὀδηγοῦ ἰστοῦ αὐτοῦ, ἐντὸς τοῦ ὁποίου προχωρεῖ διανοίγουσα δρόμον διὰ καταλυτικῶν οὐσιῶν τὰς ὁποίας ἐκρίνει παρομοιαζομένη μὲ μυκῆλον παρασιτοῦν τὸν ἴστον αὐτόν. Ἡ κατεύθυνσις τῆς προβολῆς τῆς γύρεως πρὸς τὸν ἐμβρυακὸν ἄσκον συντελεῖται χάρις εἰς τὸν χαρακτηριστικὸν χημειοτροπισμὸν τῆς

προβολῆς ταύτης ὡς πρὸς οὐσίας ἐκρινόμενας ὑπὸ τοῦ στίγματος καὶ τῆς ὠσθήκης, οὐσίας ἐλκούσας πρὸς ἑαυτὰς τὴν προβολὴν εἰς τρόπον ὥστε νὰ συναντήσῃ ἐκ τοῦ ἀσφαλοῦς τὴν ἀναμένουσαν τὴν γονιμοποίησιν τῆς, ὡσφαιραν.

Πλὴν ὅμως ὑπάρχουν καὶ αἱ ἀντίθετοι περιπτώσεις. Αἱ ἐκρινόμεναι ὑπὸ τῶν θηλέων ὀργάνων οὐσαι τότε δροῦν δι' ἀρνητικοῦ χημειοτροπισμοῦ ὡς πρὸς τὴν γύριν, ἥτοι παρεμποδίζουν τὴν προβολὴν ταύτης νὰ συνεχίσῃ τὸν δρόμον τῆς. Τὸ στάμαγμα αὐτὸ δύναται νὰ γίνῃ εἰς διάφορα σημεία τῆς πορείας τῆς προβολῆς τῆς γύρεως, ἥτοι εὐθὺς ἐπὶ τοῦ στίγματος, εἰς τι σημεῖον τοῦ στύλου ἢ εἰσέτι καὶ πρὸ τῆς μικροπύλης.

Τὰ γενετικά φαινόμενα ἀσυμβιβαστου (ποικιλίαις αὐτόστειρες κλπ) τοιαύτην φυσιολογικὴν ἐρμηνείαν ἔχουν κατὰ τὰ μέχρι τοῦδε παραδεγεγμένα.

Καὶ μόνον ὁ ἐρεθισμὸς τῆς προβολῆς τῆς γύρεως δίδει ἀφορμὴν εἰς ἐναρξιν ἐντόνου κυτταροτομίας εἰς τοὺς ἰστούς τῆς ὠσθήκης, οἱ ὅποιοι θὰ μετατραποῦν εἰς καρπὸν.

Τὴν κυρίαν ὅμως ὠθησιν ἐκεῖ ὅπου συντελεῖται γονιμοποίησις δίδουν ὀρμόναι ἐκλειόμεναι ἐκ τοῦ γονιμοποιηθέντος ὠαρίου. Αἱ φυτορμόναι αὗται ἐπίσης παρεμποδίζουν τὸν σχηματισμὸν φελλογονίου εἰς τὴν βάσιν τῶν ποδίσκων τῶν ραγῶν ὡς καὶ κατὰ συνέπειαν τὴν πρῶτον καρπόπτωσιν. Εἰς παρθενοκαρπικὰς ποικιλίας λόγῳ ἐλλείψεως γονιμοποιήσεως καὶ ὡς ἐκ τούτου φυτορμονικῆς ἀνεπαρκείας τὸ σχηματιζόμενον φελλογόνιον προκαλεῖ τὴν καρπόπτωσιν.

**Συσχέτισις τῶν ἀνωτέρω μὲ τὴν σταφιδάμπελον.**

Ἡ ἔλλειψις γονιμοποιήσεως εἰς τὴν