

Αιώνες διεδέχθησαν τούς αιώνας μέχρις οὐ ἐπὶ τῆς ἑξωτερικῆς αὐτῆς περιφερείας ἀνεπτύχθη φυζικεντρος δύναμις μεγαλειότερα τῆς καθ' ὅλου ἔλξεως τῆς μάζης, ὡς συμβαίνει ἐν τῇ περιστροφῇ τῆς σφενδόνης. Συνεπῶς ἀπεχωρίζοντο νεφελώδεις δακτύλιοι, κινούμενοι μὲν κατὰ τὴν αὐτὴν δευθύνουσαν τῆς περιστροφῆς τοῦ κεντρικοῦ πυρήνος — ἀλλὰ βραδύτερον αὐτοῦ.

Οἱ δακτύλιοι οὗτοι ἐξακολουθοῦντες τὴν ἁρμονικὴν αὐτῶν κίνησιν διαρράγέντες καὶ συγκεντρωθέντες εἰς τὸ μέρος ὅπου ὑπερίσχυε ἡ ἔλξις, ἐσχημάτισαν κατὰ μικρὸν νέα κέντρα ἢ σφαιροειδῆς ὄγκους, οἱ ὁποῖοι ἐξηκολούθησαν τὴν περὶ τὸν κεντρικὸν ἀστέρα περιφορὰν των. Τῶν μεταμορφώσεων τούτων τῶν κόσμων πιστικώτατα τεκμήρια παρέχουσι ἡμῖν τὰ νεφελώματα τοῦ οὐρανοῦ, ὧν τὰ σχήματα συμφωνοῦσι πληρέστατα πρὸς τὰ λεχθέντα. Εἰς τὸ θαυμάσιον νεφελῶμα τὸ εἰς τὸν ἀστερισμὸν τοῦ Κυνὸς τῆς Θήρας ἀνήκον, παρατηρεῖται ὅτι ἀπὸ τοῦ κυρίου κέντρου ἐξέρχονται πλήθη φωτεινῶν σπειρῶν, αἰτίνες περιβάλλουσαι τὸ φωτοβόλον κέντρον ἐξ οὗ ὀρμῶνται ἐξαφανίζονται μακρότερον, ἀποβάλλουσαι κατὰ μικρὸν τὴν λάμψιν αὐτῶν. — Τὸ σπειροειδῆς νεφελῶμα τοῦ Κυνὸς δὲν εἶναι τὸ μόνον ὅπερ φέρει τὸ σχῆμα τοῦτο· ἐν τοῖς ἀστερισμοῖς τοῦ Λέοντος, τῆς Παρθένου, τοῦ Πηγᾶσσου θαυμάζονται ἐπίσης παρόμοια συστήματα — τὸ τῆς Παρθένου νεφελῶμα παρουσιάζεται ὑπὸ τὴν ὄψιν τῶν πυραυλῶν τῶν πυροτεχνημάτων, ἐκ φωτεινοῦ δηλ. κέντρου ἐγείρονται κύκλιαι λευκαὶ ταινίαι φωτὸς — διευθυνοῦνται καὶ κυρτοῦνται πᾶσαι κατὰ τὴν αὐτὴν διεύθυνσιν. — τὸ δὲ ἐν τῷ ὑδροχόφῳ νεφελῶμα εἰκονίζει σφαῖραν μετὰ δακτύλιου ὑπομιμήσκουσαν τὸν σχηματισμὸν κόσμου τοιούτου, οἷος ὁ Κρόνος. Κατὰ τὴν θεωρίαν ἣν συντομώτατα ἐξεθέσαμεν, ὁ Ποσειδῶν — ὁ ἀπώτερος γνωστὸς πλανήτης — ἀπεσπάσθη ἐκ τῆς ἡλιακῆς νεφελότητος ἐν ἐποχῇ καθ' ἣν ἐξετείνεται αὐτὴ μέχρις αὐτοῦ ἐν ἀποστάσει ἐνὸς διασεκατομμυρίου λευγῶν, ἐποχὴν κατὰ τὴν ὁποίαν ἐξετέλει βραδείαν περιστροφικὴν κίνησιν ἀπαιτοῦσαν χρόνον 165 ἐτῶν. Ὁμοίως ἀπεσπάσθησαν διαδοχικῶς ὁ πλανήτης Οὐρανὸς καθ' ἣν ἐποχὴν ἐστρέφετο ἡ νεφελότης ἐν διαστήματι 94 ἐτῶν βραδύτερον δὲ ὁ Ζεὺς καὶ ὁ Ἄρης.

Εἶτα ἐσχηματίσθη ἡ γῆ καθ' ὃν χρόνον ὁ ἥλιος ἐξιννούμενος μέχρις αὐτῆς ἐστρέφετο ἐν διαστήματι 365 ἡμερῶν, βραδύτερον δὲ ἐξ αὐτῆς ἐσχηματίσθησαν ἡ Ἀφροδίτη καὶ ὁ Ἑρμῆς.

Οὕτω λοιπὸν σχηματισθεῖσα ἡ Γῆ διὰ συμπυκνώσεως ἀτμώδους δακτυλίου ἐκ τοῦ Ἥλιου ἀποσπασθέντος ἀπέτελεσεν αὐθύπαρκτον οὐράνιον σῶμα ὅπερ ἐν τῇ παρελεύσει χρόνου μακροῦ διήλθε διάφορα στάδια καὶ φάσεις ὅπως λάβη τὴν συγχρονον αὐτοῦ μορφήν· ἐν τῇ ζητήματι τούτῳ τῆς γνώσεως τοῦ διαρρέυσαντος χρόνου ἡ ἐπιστήμη δὲν ἀπεφάνθη ὀριστικῶς.

Κατὰ τούς ὑπολογισμούς τοῦ Bichof πρὸς σχηματισμὸν μόνον τοῦ ἀνθρακοφόρου στρώματος παρῆλθον ὑπὲρ τὰ ἐν ἑκατομμύριον ἔτη. Ἡ μάρφωσις τῶν κοραλλίων τῆς Φλωρίδος κατὰ τὸν Agassiz μαρτυρεῖ ἡλικίαν 135 χιλιάδων ἐτῶν. Πειράματα δὲ γενομένα ἐπὶ τοῦ βασανίτου κατέστησαν πιθανόν ὅτι ὅπως κατέλθη ἡ γῆινος σφαῖρα ἐκ τῆς διαπύρου ἀρχικῆς αὐτῆς καταστάσεως 2000⁰ εἰς 200⁰ παρῆλθον 350 ἑκατομμύρια ἔτη. Πρὸς τὸν σχηματισμὸν δὲ πάντων τῶν γῆινων γνωστῶν στρώ-

μάτων παρῆλθον κατὰ τὸν Wolger 648 ἑκατομμύρια ἔτη. Ἐκ τῶν ἀριθμῶν τούτων δυνάμεθα εὐκόλως νὰ λάβωμεν ἰδέαν τῆς ἡλικίας τῆς σφαιρας ἡμῶν.

Ἐν ἀρχῇ δὲ τῆς συστατικῆς ἐργασίας ἅπανα ἡ μάζα αὐτῆς θὰ διετέλεσε ἐπὶ μακρὸν χρόνον ὡς πύρινος ὠκεανός.

— Ἡ ἐπιστημονικὴ ἐξέτασις τοῦ σχήματος τοῦ πλανήτου ἡμῶν, ἡ περὶ τούς πόλους συμπιέσις αὐτοῦ, ἡ θερμότης ἢ εἰς τὰς πηγὰς, τὰ φρεῖατα, τὰς σύριγγας ἐκδηλουμένη, ἡ διάταξις τῶν γεωλογικῶν στρωμάτων, ἡ μεταλλικὴ φύσις τῶν ἀρχαιοτέρων ἐξ αὐτῶν, οἱ σεισμοί, τὰ ἡραίστεια, ἅπαντα ταῦτα εἰσὶν τόσα τεκμήρια περὶ τῆς διαπύρου βευστῆς ἐν ἀρχῇ αὐτῆς καταστάσεως.

Ἡ θερμότης ὅμως αὕτη ἡ καθειργμένη ἐντὸς τῶν σπλάγγων τῆς γῆς δὲν διαπερᾶ πλέον τὸν περιβάλλοντα αὐτὴν φλοιὸν ἅπανα ἄρα ἡ ἐνόργανος φύσις πορίζεται τὴν ἀναγκαίαν πρὸς διατήρησιν τῆς ζωῆς θερμότητα ἐκ τῆς ἡλιακῆς ἀκτινοβολίας· ἀλλ' αὕτη ἄρα γὰρ θὰ διαρκεῖ αἰώνως; Ἀπὸ τῶν ἱστορικῶν χρόνων τὰ γῆινα κλίματα δὲν φαίνονται μεταβληθέντα οὐσώδως ὅσα ὅμως σμικρὰ καὶ ἀνεπαίσθητος καὶ ἂν ἦνε ἡ εἰς τὸ κεντρικὸν ἄστρον προσγγυνομένη ἀπώλεια θερμότητος, αὕτη ἀμετακλήτως ἀπωλέσθη ὡς πρὸς αὐτό. Καθ' ὅσον δὲ ψύχεται ἡ ἀφαιτικὴ αὐτοῦ δύναμις καὶ ἡ ἀκτινοβολία βαίνουσι ἐλαττούμεναι. Οὕτω πᾶς πλανήτης ἔχει καὶ αὐτὸς τὴν νηπιακὴν αὐτοῦ ἡλικίαν, τὴν νεότητά του, τὴν ἀκμὴν του, τὸ γῆρας τὸν θάνατον. Θὰ ἔλθῃ ἴσως ποτὲ ἡμέρα καθ' ἣν οἱ μέλλοντες αἰῶνες θέλουσιν ἰδεῖν τὸν φωστῆρα σθεννύμενον, ἡμέρα — καθ' ἣν διὰ τῶν εὐεργετικῶν αὐτοῦ ἀκτίνων θέλει δώσει τὸν τελευταῖον ἀσπασμὸν εἰς τὴν γῆν. Μάτην τότε ὁ πλανώμενος ἐπὶ τῶν ὄχθων τοῦ Σηκουάνου τοῦ Ταμῆσεως τοῦ Ἰλισσοῦ θὰ ζητήσῃ τὴν θέσιν, εἰς ἣν εὕρισκοντο αἱ μαρμαίρουσαι πρωτεύουσαι τοῦ πολιτισμοῦ — ὡς ὁ ἀρχαιολόγος ζητεῖ τὴν θέσιν ὅπου ἡ Νινευὴ, ἡ Βαβυλῶν, ἡ Σιδῶν, ἡ Μέμφις καὶ τὰ Ἐκβάτανα ἀπῆστροπον ἄλλοτε διὰ τὴν λαμπρότητα καὶ τὸ μεγαλεῖον. Θὰ ἔλθῃ ἡμέρα καθ' ἣν ἡ ἀνθρωπότης θὰ κοιμηθῇ τὸν τελευταῖον ὕπνον ἐπὶ μιᾶς γῆς ἐρήμου καὶ μοναζούσης — ὅτε τὸ πτηνὸν δὲν θὰ ψάλλῃ πλέον, ὅτε τὸ ῥόδον δὲν θὰ ἀνθῇ, ὅτε τὸ ὕδωρ δὲν θὰ ῥεεῖ ποσῶς, ὅτε ὁ ἄνεμος δὲν θὰ πνέῃ — ἡμέρα — καθ' ἣν ἡ λευκὴ νεκροσινδῶν τῶν τελευταίων χιόνων καὶ πάγων θὰ ἐκταθῇ ἀπαισίως ἀπὸ τῶν πόλων μέχρι τοῦ Ἰσημεριοῦ. Οὐδεὶς θάφος, οὐδεμία ἐπιτύμβιος πλάξ, θέλει σημειώσῃ τὴν θέσιν ὅπου ἔζησε σύμπασα ἡ ἀνθρωπότης, τὴν θέσιν — εἰς ἣν τοσαῦτα ἰσχυρὰ ἔθνη τοσαῦται δόξαι, τόσα ἔργα, τοσαῦτα εὐτυχία καὶ δυστυχία διεδέχθησαν ἀλλήλας. . . καὶ αὕτη ἡ θέσις δὲν ὑπάρχει, διότι ἡ Γῆ ἐφ' ἧς διατρέχομεν τὰς αἰθερίους ἐκτάσεις, δὲν διήλθε δις διὰ τῆς αὐτῆς χώρας τοῦ οὐρανοῦ ἀφ' οὗτοῦ ὑφίσταται.

ΛΑΒΕ. Α. ΒΑΛΒΗΣ

ΠΕΡΙ ΔΙΑΤΗΡΗΣΕΩΣ ΞΥΛΕΙΑΣ

Ἡ διατήρησις τῆς κατεργασμένης ξυλείας εἶνε μεγίστης σπουδαιότητος οικονομολογικὸν ζήτημα, οὐτινος ἡ λύσις ἐνδιαφέρει πάντας ἐν γένει.

Προσεκτικὴ παρατήρησις πληροφορεῖ ἡμᾶς ὅτι πλεῖ-

στα ξύλινα έργα και ἀντικείμενα παντός είδους άνευ έπαρκούς προφυλάξεως καταστρέφονται υπό του καιρού, τής φθοράς των μυκήτων και τής σήφειως, ένφ ή διάρκεια αυτών δι' άπλου τρόπου και δι' άσημάντου δαπάνης ήδύνατο να αυξήση μεγάλας.

Τά μέχρι τουδε προς τον σκοπον τής διατηρήσεως τής ξυλείας χρησιμοποιούμενα μέσα, ήτοι έλαιοχρωματισμοί και έπιχρίσεις δι' ύγροπίσης (κατράμης) δέν ικανοποιούσι τας προσδοκίας, καθ' όσον καλύπτουσι μόν την έπιφάνειαν και κωλύουσι την είσοδον του άέρος και τής ύγρασίας, αλλά φράσσοντα τους πόρους του ξύλου κωλύουσι την έλλάτμισιν τής εν αυτώ ύγρασίας και συνεπάγονται τον *πυρμον* του ξύλου, ούτως ώστε πολλάκις εις τά μη έπικεχρισμένα ξύλα παρατηρείται μείζων διάρκεια ή εις τά έπικεχρισμένα. Διά δε τής ταριχείας των ξύλων έπιζητείται ού μόνον του άέρος και τής ύγρασίας ή παρακώλυσις, άλλ' ένταυτώ και ή χρήςις μέσων καθιστώντων άβλαβείστας έν τφ ξύλω ύπαρχούσας άζωτούχους ούσιαις.

Είς μεγάλας έργοληφίας λ. χ. σιδηροδρομικών στρωτήρων και τηλεγραφικών στύλων τά ξύλα καθίστανται διαρκέστερα ταριχουμένα έν ταριχευτήροις (έργοστασίαις έν οις τά ξύλα έμποτιζονται), άλλ' ό τρόπος ούτος τής προπαρασκευής έφαρμόζεται άποκλειστικώς έπί τής μεταφερομένης ξυλείας και έπομένως ή χρήςις αυτου είναι περιωρισμένη.

Ένδιαφέρει έπομένως τους άναγνώστας ή γνώσις ενός ταριχευτικού έλαιου, όπερ άντισηπτικώς έπιδρών δύναται άπλώς διά συνήθους χρωστήρος να έπιχρισθ ή χρησιμοποιηθ πανταχού, όπερ ού μόνον έπικαλλάται έπί του ξύλου, άλλά και εισχωρεί έν αυτώ, μεταδίδωσι χροιάν λιαν εύρεστον, και διά τήν εύθηϊαν καθίστησιν ένταυτώ δυνατήν την γενίκευσιν τής χρήσεως αυτου.

Τας ιδιότητες ταύτας συνοεί το Καρβολίνεον (*carbolinum Avenarius*), έλαιόν ταριχευτικόν και έπιχριστικόν, όπερ έφευρέθη μόν πρό ένδεκαετίας, άλλά μόνον μετά παρέλευσιν ικανού χρόνου κατορθώθη να εκτιμηθ ή προσηκόντως. Το έλαιον τουτο διά τά άδιαφιλονείκητα αυτου πλεονεκτήματα υπό τήν έσοψιν τής διατηρήσεως παντός δι' αυτου ταριχευθέντος ξύλου και τήν μεγάλην αυτου εύθηϊαν, συντόμως κατέστη περιζήτητον έν τε τφ έσωτερικφ και τφ έξωτερικφ.

Έκ των πολλών πιστοποιητικών παρατίθεμεν άποσπασμα πιστοποιητικου τής διευθύνσεως γερμανικής σιδηροδρομικής εταιρίας, εκδοθέντος κατά Ιανουάριον του 1885, έν φ περιέχεται ή εξής περιχοπή:

« Έκ δύο σανίδων άποπρισθεισών εξ ενός και του αυτου πευκίνου δίπλακος (μαδερίου) ίνα χρησιμεύσωσιν «εις εκτέλεσιν πειράματος, και αιτίνας έχώθησαν έν τή «γη, ή μόν χειρισμένη διά καρβολίνου ή δε άχριστος, «μετά τρία έτη ή μόν χειρισμένη ούδ' ίχνος σήφειως «έφερεν, ένφ ή άχριστος εύρίσκετο έν προκεχωρηκυία «σήφει.»

Ο δ' έν Βερολίνω δημόσιος οίκοδομικός σύμβουλος F. Engel, έν τφ γνωστφ αυτου συγγράμματι «Έγγειρίδιον άγροτικής οίκοδομικής» λέγει περί του Καρβολίνου τά έπομένα.

«Το Καρβολίνεον, ρευστή ύδαρής ούσία, κατασκευαζο- «ζομένη υπό των άδελφών Avenarius έν Gausalge- «sheim, είναι εξαίρετως κατάλληλος προς έπιχρίσιν ξύ- «λων, άτινα πάντοτε βρέχονται ή είναι ύγρά, ή όπου «ταύτα είναι εκτεθειμένα έναλλάξ εις την ύγρασίαν και

«την Ξηρασίαν. Το Καρβολίνεον θερμίνεται ισχυρώς έν «σιδηρφ λέβητι (Βαθμός ζέσεως 295°, ειδικόν δε βάρος «1,13) και έπιχρίεται διά συνήθους χρωστήρος» έν χι- «αλιόγραμμον του ύγρου τουτου άρκεί προς έπιχρίσιν έπι- «φάνειας θ τετραγωνικών μέτρων. Η δε χρήςις αυτου «είνε άποτελεσματική και έπί χλωρών και έπί Ξηρών «ξύλων.»

Το Καρβολίνεον ού μόνον ως σύνθετος έπιχρίσμα χρησιμοποιείται, άλλά και ως προφυλακτικόν κατά τής εκθλάθεισεως ήδη μυκητιάσεως άποτελεσματικώς ενεργεί. Έπί τουτου δε ο Ροβέρτος Χάρτιγγ, καθηγητής έν τφ Πανεπιστιμίφ του Μονάχου, άποτελών ειδικήν αυθεντικήτητα, έν τφ συγγράμματι αυτου περί των εκ μυκήτων φθορών των οίκοδομικών ξύλων άποφαίνεται ως εξής:

«Το άντισηπτικόν τουτο είναι όμολογουμένως προτιμότερον των μέχρι τουδε έν χρήσει κατά των μυκήτων φαρμάκων οια το *Mycobanator* (*Mycothanatum*), *Antimerulium* (*Antimerulium*).

Επίσης έχρησιμοποιήθη άποτελεσματικώς το Καρβολίνεον και πρός άποξήρανσιν των ύγρών τοίχων και προς πρόληψιν του σχηματισμου νίτρου κτλ. Έπομένως έπί δομήσεων παρέχει ποικιλωτάτας έφαρμογας. Ξύλον κεχρισμένον δι' αυτου είναι άδύνατον να σαπή ή προσβληθ ή υπό μυκήτων. Έχει δε προς τοίς άλλοις και τήν δύναμιν να άποδιώκ ή πάντα τά όκληρά έντομα. Το Καρβολίνεον είναι ύγρον ύδαρές, διο και έν τή έπιχρίσει δέν καταναλίσκονται μεγάλα ποσότητες αυτου· είναι εύκατεργαστόν, εισχωρεί εις το ξύλον, καθίστησιν αυτό σκληρότερον και προφυλάσσει αυτό από των έπιδράσεων του καιρου. Μαλακά ξύλα γίνονται λιαν άνθεκτικώτερα. Δέν περιέχει δε δηλητηριάδεις ούσιαις, ούδε είναι εύφλεκτον, και έπομένως όπου είναι άνάγκη να εισδύση βαθύτερον έν τφ ξύλω δύναται να έπιχρισθ ή θερμόν, τουθ' όπερ δέον να γίνηται έπί χλωρών ξύλων ή όταν ή έργασία γίνηται τον χειμώνα. Μικρά τεμάχια έμποτίζονται δι' έμβαπτίσεως έν τφ ύγρφ. Τά διά Καρβολίνεου τεταριχουμένα ξύλα λαμβάνουσι ώραϊον καρουοκαστάνινον χρώμα όπερ, άναδεικνύει τας σπείρας του ξύλου.

Το Καρβολίνεον άπλούμενον εύκολώτερον ύπερτερεί πολυ κατά την εύθηϊαν και τήν δραστικότητα την ηηκτοτέραν ύγροπίσσαν και προτιμάται πάντοτε των έλαιοχρωμάτων εις πάσας τας περιπτώσεις, εις άς έπιζητείται ουχι ώρισμένος χρωματισμός άλλ' εύθηϊον και προφυλακτικόν έπιχρίσμα.

Η τιμή αυτου είναι τοιαύτη, ώστε άποτελεί το έκτον τής δαπάνης τής άπαιτουμένης δι' έλαιοχρωματισμόν έπαρκώς καλύπτοντα την έπιφάνειαν του ξύλου.

Έπομένως το Καρβολίνεον έχει άδιαφιλονείκητον άξίαν, α') έν τή *Οίκοδομική* διά τήν έπιχρίσιν των δοκων των πατωμάτων, των σταύλων, των ξύλων τής στέγης, των παραθυροφυλλων, των δρυφράκτων, των θυρών κτλ.

β') έν τή *μεταλλευτική* και τοίς *σιδηροδρόμοις* προς έπιχρίσιν πάντων των ξύλων των έπιγειως ή ύπογειως χρησιμοποιουμένων.

γ') διά τήν *μεγάλην Βιομηχανίαν*. Πλήν δε των άνωτέρω εις πάσας τας περιπτώσεις, καθ' άς τά ξύλα είναι εκτεθειμένα εις έπιβλαβείς άτμούς και ύγρασίαν.

δ') Έν τή *ναυπηγική* και τοίς *ύδραυλικόις έργοις*, προς επαύξησιν τής διάρκειας των ξυλίνων γεφυρών, κλεισιάδων, πλοίων, λέμβων, ύδραυλικών τροχων κτλ.

ε') Πρὸς προφύλαξιν τῶν γεωργικῶν ἐργαλείων, ὡς ἀρότρων, ἀμαξῶν, πάλων, ξυλίνων βυτίων ὕδατος κτλ.

Ἡ γενικέυσις τῆς χρήσεως τοῦ Καρβολίνου ὄησε πολλοὺς εἰς ἀπομιμήσεις, αἵτινες ὅμως μέχρι τοῦδε ἀπεδείχθησαν πᾶσαι ἀνεξαίρετως ὡς σκευασίαι (συνθέσεις σωσικρέατος, (Creosot), δι' ὃ οἱ καταναλωταὶ δέον νὰ ζητῶσι τὸ πλήρες ὄνομα τῆς οὐσίας ταύτης, ἥτοι Carbolineum Avenarius.

Ἡ γενικὴ διεύθυνσις τοῦ ἐμπορικοῦ μέρους τῆς ἐπιχειρήσεως ἀνετέθη εἰς τὸ κατ'ἀστήμα Παύλου Λέχλερ (Paul Lechler) ἐν Στουτγάρτη, ὅπερ συνέστησεν εἰς πάντα τὰ μεγάλα κέντρα τῆς Γερμανίας καὶ τοῦ ἐξωτερικοῦ ἀποθήκας, καὶ παρέχει παντὶ ἐνδιαφερομένῳ ὀδηγίας καὶ πᾶσαν ἄλλην πληροφορίαν.

Ν ΧΛΩΡΟΣ

Καθηγητῆς τῆς Δασολογίας, τμηματάρχης τοῦ Δασονομικοῦ τμήματος.

Η ΜΕΛΕΑΓΡΙΣ
(NUMIDA MELEAGRIS)

Τὸ ὄνομα τοῦτο δίδεται εἰς κομψωτάτων τι εἶδος ἀλεκτοροειδῶν πτηνῶν τὸ κοινῶς λεγόμενον φαγκόκοττα. Ἡ Μελεαγρίς εἶναι μεγαλειτέρα τῆς κοινῆς ἀλεκτορίδος, τὰ πτερά της εἶναι μέλανα μετὰ λευκῶν στιγμάτων, τρόπον τινὰ ὡσάν νὰ εἶναι διεσπαρμένοι μαργαρίται ἐπὶ τοῦ ἐνδύματός της. Αἱ παρειαὶ τοῦ ἄρρενος εἶναι κυανωπαί, αἱ τοῦ θήλεος ἐρυθραὶ (ὑπάρχουσιν ὅμως καθὼς φαίνεται καὶ ποικιλίαι εἰς τὰς ὁποίας ἄρρενες καὶ θήλειαι εἰσὺσι παρειὰς κυανωπάς. Τὸ ράμφος τῆς μελεαγρίδος εἶναι ἐρυθρὸν εἰς τὴν βάσιν καὶ κερατόχρονον κατὰ τὴν αἰχμήν, ἥτις εἶναι κυρτὴ καὶ λίαν σκληρά. Ἡ λίαν κυρτὴ ράχη τῆς Μελεαγρίδος δίδει εἰς αὐτὴν ὁμοιότητα τινα πρὸς τὴν πέρδικα.

Ἰδοὺ ζωοτεχνικαὶ τινες πληροφορίες περὶ τοῦ τρόπου, καθ' ὃν ἐκτρέφεται ἡ μελεαγρίς ἐν τῇ Νοτίῳ Γαλλίᾳ ὅπου χαίρει μεγάλην ὑπόληψιν παρὰ τοῖς κτηνοτρόφοις.

Ἀπὸ Ἀπριλίου μέχρι Σεπτεμβρίου ἡ Μελεαγρίς γεννᾷ 100 ἕως 150 ὄψ, τὰ ὅποια κρύπτει συνήθως μετὰ μεγάλης τέχνης ἐντὸς τῶν ἀγρῶν, ἢ καὶ ἐντὸς τῶν θάμνων. Κατὰ τὴν περίοδον ταύτην ὁ κτηνοτρόφος ἐξασκεῖ ἀστυνομικὴν οὕτως εἰπεῖν ἐπίβλεψιν ἐπὶ τῶν πτηνῶν, ὅπως ἀνακαλύψῃ τὴν φωλεάν ἐκάστου. Τοῦτου γενομένου πρέπει ὀλίγον κατ' ὀλίγον νὰ τὰ ἀφαιρῇ ἐκ τῆς φωλεᾶς. Οὐχὶ ὅμως πολλὰ συγχρόνως καθ' ὅσον ἡ μελεαγρίς ἅμα ὡς ὑποπτέυσῃ τὴν ἀφαίρεσιν τῶν ὠν ἐγκαταλίπει τὴν φωλεάν της καὶ ἐκλέγει ἄλλην καλλίτερον κρυπτομένην.

Τὸ μέγα μυστήριον τῆς ἐκτροφῆς τῆς μελεαγρίδος συνίσταται ἀκριβῶς εἰς τὴν ἀνακάλυψιν τῆς φωλεᾶς ἀφ' ἑνὸς καὶ εἰς τὴν ἀμὲν τρόπον ἀφαίρεσιν τῶν ὠν ἀφ' ἑτέρου. Ὄταν ἡ μελεαγρίς κατορθώσῃ νὰ κρύψῃ τὴν φωλεάν της, πολλὰκις ἐπιβάλλει (κλωσᾷ) τὰ ὄψ της ἐπὶ 25 ἡμέρας καὶ ἐπανέρχεται μετὰ τὸ χρονικὸν τοῦτο διαστήμα ἀκόλουθουμένη ὑπὸ δωδεκάδου τινὸς νεοσσῶν. Ἄλλὰ συνήθως ἡ φωλεὰ ἀνακαλύπτεται καὶ τὰ ὄψ ἐμπιστεύονται εἰς ἀλεκτορίδα πρὸς ἐπόωσιν, ἥτις ἄτα ἡμεροτέρα καὶ φρονιμότερα ἐκτελεῖ τὴν ἐργασίαν ταύτην καλλίτερον τῆς μελεαγρίδος.

Οἱ νεοσοὶ τῆς μελεαγρίδος εἶναι λίαν ευαίσθητοι, μέχρις ἡλικίας 2 μηνῶν τὸ ψῦχος καὶ ἡ ὑγρασία εἶναι θα-

νατηφόρα εἰς αὐτοὺς, καὶ πρέπει ὁ κτηνοτρόφος νὰ τοὺς ἔξῃ πάντοτε ἐντὸς περιβάλλου, ἵνα δυνήθῃ νὰ τοὺς κλείσῃ ἀμέσως ἐντὸς τῶν σταύλων ἅμα ὡς ἐπίκειται κίνδυνος ψύχους ἢ βροχῆς. Τὴν πρώτην ἐβδομάδα, ἀφ' οὗ ἐξέλθωσιν ἐκ τοῦ ὠοῦ, ἡ τροφή των πρέπει νὰ εἶναι μία ζύμη ἐξ ὠν σκληρῶν καὶ ψύχας ἄρου εἰς τὴν ὁποίαν προσθέτομεν εἰ δυνατόν ὀλίγον κρέας ψιλοκομμένον. Μετὰ ταῦτα τρώουσι καὶ κνάβιν (καναβούρη) κέγγρος κτλ. κτλ. ἄλλ' εἶναι πάντοτε καλὸν νὰ λαμβάνωσιν ὅσον τὸ δυνατόν περισσοτέραν ζωικὴν τροφήν, π.χ. ζύμην ἐξ ἀλεύρου ἀραβοσίτου ἐμπεριέχουσαν ὑπολείμματα κρεοπωλείων (ἐντερα, στομάχους βοῶν κτλ.) ψιλῶς κεκομμένων. Πρὸ πάντων καθ' ἣν ἐποχὴν οἱ νεοσοὶ εἰσέρχονται εἰς τὴν ἐρθηκίαν ἡλικίαν (δηλ. ὅταν τὸ μέτωπόν των σχηματίζει τὸ χαρακτηριστικὸν κρεαδὸς ἐκείνου ἐξοίδημα ὅπερ ὁμοιάζει πρὸς κέρας) ἡ τροφή των πρέπει νὰ εἶναι ἄφθονος καὶ τοικίη. Ἄμα ὡς διέλθωσι τὰς κρίσιμους ἐκείνας ἡμέρας αἱ μελεαγρίδες εἶναι πλέον ἐκτὸς κινδύνου καὶ δύνανται νὰ θεωρηθῶσιν ὡς πτηνὰ ἀντέχοντα κελῶς εἰς τὸ ψῦχος καὶ εἰς τὴν ὑγρασίαν.

— Εἰδικὸς Γάλλος κτηνοτρόφος γράφει περὶ τῆς μελεαγρίδος τὰ ἐξῆς:

«Τὸ κρέας τῆς μελεαγρίδος εἶναι λεπτόν καὶ εὐγεστόν, πολλοὶ προτιμῶσιν αὐτὸ καὶ τοῦ κρέατος τοῦ φασιανοῦ. Ἡμεῖς μόνον εἰς μεγάλας περιστάσεις ἔχομεν ἐπὶ τῆς τραπέζης μελεαγρίδας, ἢ χάριν ἐορτῆς ἢ ὄσκις φιλοξενούμεν καλὸν ψιλόν. Ἐνῶ τὰ ἄλλα κατοικίδια πτηνὰ καταστρέφουσι τοὺς ἀγροὺς περὶ τῶν οἰκημάτων, αἱ μελεαγρίδες σέβονται τὰς καλλιεργείας καὶ καταγίνονται ἀποκλειστικῶς εἰς τὴν σύλληψιν ἐντόμων. Διὰ τοῦτο καὶ ἐγὼ ἐπιτρέπω εἰς τὰς μελεαγρίδας μας (ἐκτρέφω δὲ ἐτησίως περὶ τὰς 40) ἐλευθέραν τὴν εἰσόδον εἰς τοὺς ἀμπελώνας μου, εἰς τοὺς κήπους μου κτλ. ὅπου ἀποβαίνουν ὠφελιμώτατα καταστρέφουσαι τοὺς ρυγχίτας, τοὺς κοχλίαις, τοὺς μυριάποδας (σαρανταποδαρούσας) κτλ. χωρὶς νὰ ἐγγίξωσι τὰς σταφυλάς, τὰ χαμοκέρασα καὶ τοὺς ἄλλους καρπούς.»

Ἰδοὺ πλεονεκτήματα τὰ ὅποια εἶναι μνείας ἄξια.

ΡΑΙΝΟΛΑΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΗΣ
γεωπόνος

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΕΡΓΑ

Διὰ τοῦ σχεδιαγραφήματος τῆς παρακειμένης εἰκόνης ἢ δι' οἰουδήποτε ἄλλου παρομοίου σχήματος δυνάμεθα νὰ ἐκτελέσωμεν τὸ ἐξῆς περιεργότατον καὶ διδακτικὸν ἄμα πείραμα: Προσθλοῦμεν ἀτενέστατα τοὺς ὀφθαλμούς μας καὶ βλέπομεν τὸν ἐσχεδιαγραφημένον διάβολον ἐπὶ τινα δευτερόλεπτα, ἕως οὗ κουρασθῇ ὁ ὀφθαλμὸς μας (τοῦτο θὰ διαρκέσῃ 40—50 δευτερόλεπτα)· ἰδίως πρέπει νὰ ἀτενίζωμεν πρὸς τὸν ἐν τῷ μέσῳ τοῦ σώματος αὐτοῦ μέλανα δακτύλιον ἀμέσως δὲ ἀνυψοῦμεν τοὺς ὀφθαλμούς καὶ παρατηροῦμεν ἐταστικῶς πρὸς τὴν ὀροφὴν ἢ πρὸς ἀπέναντι κείμενον τοίχον. Μετὰ παρελεύσει 15—20 δευτερόλεπτων θὰ ἴδωμεν ἐπὶ τοῦ τοίχου τὴν ἰδίαν εἰκόνα τοῦ διαβόλου ὡσεὶ ἦτο ἐξωγραφισμένη ἐπ' αὐτοῦ τοῦ τοίχου.

Ἡ ἐξήγησις τοῦ φαινομένου τούτου εἶναι ἀπλουστάτη. Γνωρίζομεν ὅτι τὰ ἐκτὸς ἡμῶν ἀντικείμενα γίνονται ὄρατὰ εἰς τὸν ὀφθαλμὸν διὰ τῶν φωτεινῶν ἀκτίνων, τὰς ὁ-