

Tabakerzeugenden Gegenden Griechenlands. Der prozentale Ölgehalt des Samens ist 33,68-41,98 (Mittelwert 36,85 %). Die Konstanten des Tabaksamenöles, welches in die trocknende Öle klassifiziert wird, (Mittelwert J. Z. 130,26), sind folgende (Tabelle A): Sp. G. (20°/20° C.) 0,9253-0,9440, Lichtbr. (25° C.) 1,4735-1,4828, Säuregrad 2,25-16,93, Verseif. — Z. 186,8-201,6. Iodz. 117,8-137,9, Hehn. — Z. 95,21-96,34. Reich. — Meissl. Z. — 0,32-2,03, Pol. — Z. 0,15-0,30.

Die Farbenreaktionen nach Heydenreich, Hauchecorne, Soltsien, Villavecchia-Fabris sind positiv, die nach Bellier nicht ausgesprochen, und die Reaktion nach Halphen negativ. Das Trocknungsvermögen in Gewichtszunahme gerechnet beträgt 6,9-7,6 % (Tabelle B).

ΓΕΩΔΑΙΣΙΑ. — Περὶ τῶν σφαλμάτων ἄξονος κοχλιῶν τρικοχλίου γεωδαιτικῶν ὀργάνων, ὑπὸ κ. Ἀναστ. Δεμπέση. Ἀνεκοινώθη ὑπὸ κ. Δ. Λαμπαδαρίου.

Ἡ ἔλλειψις παραλληλίσ μεταξὺ πρωτεύοντος ἄξονος γεωδαιτικοῦ γωνιομετρικοῦ ὀργάνου καὶ ἄξονος ἐνὸς εἴτε περισσοτέρων κοχλιῶν τοῦ τρικοχλίου αὐτοῦ, ἰδίᾳ δὲ ἡ μὴ εὐθύγραμμος μορφή τοῦ ἄξονος κοχλιῶν τοῦ τρικοχλίου, γίνονται πηγὴ σφαλμάτων κατὰ τὴν μέτρησιν ὀριζοντίων γωνιῶν, ὅσῳ, κατὰ τὴν διάρκειαν αὐτῆς, λαμβάνει χώραν χειρισμὸς τῶν κοχλιῶν τούτων.

Ἡ ἔρευνα ἂν κοχλίας τις τρικοχλίου ἐμφανίζῃ τοιαύτην πλημμελεῖ κατασκευὴν ἐκτελεῖται κατὰ τὸν ἐξῆς τρόπον: ἂν ὑποτεθῇ ὅτι τὸ τρικοχλίον ἀνήκει εἰς ὄργανον γεωδαιτικὸν φέρον σκοπευτικὴν διάταξιν, (ὅπερ πάντοτε συμβαίνει), τότε ὁ πρὸς ἐξέτασιν κοχλίας τίθεται οὕτως, ὥστε νὰ κεῖται περίπου ἐπὶ τοῦ κατακόρυφου ἐπιπέδου τοῦ διὰ τῆς σκοπευτικῆς γραμμῆς (προηγούμενως περίπου ὀριζοντιωθείσης) διερχομένου. Διὰ τῆς σκοπευτικῆς ταύτης γραμμῆς σκοπεύεται κατακόρυφός τις εὐθεῖα (λιναίη, ἀκμὴ τοίχου, ἀκόντιον κλπ) ἐπακριβῶς καὶ περιστρέφεται κατόπιν ὁ ἐρευνώμενος κοχλίας βαθμιαίως καὶ ἐκάστοτε ἀνὰ 360°. Ἐφ' ὅσον ὁ ἄξων τοῦ κοχλίου εἶναι εὐθύγραμμος καὶ παράλληλος πρὸς τὸν πρωτεύοντα ἄξονα τοῦ ὀργάνου, θέλει προκύψει κατακόρυφος μετάθεσις τῆς σκοπευτικῆς γραμμῆς ἄνευ ἐκτροπῆς αὐτῆς ἐκ τῆς σκοπευθείσης κατακόρυφου εὐθείας.

Ἄν ὁ ἄξων τοῦ κοχλίου εἶναι εὐθύγραμμος μὲν ὅχι ὅμως καὶ παράλληλος πρὸς τὸν πρωτεύοντα ἄξονα τοῦ ὀργάνου, οὔτε κεῖται ἐν τῷ αὐτῷ ἐπιπέδῳ, τότε θέλει ἐν γένει μετατεθῇ ἡ σκοπευτικὴ γραμμὴ ἐν τῷ χώρῳ ἀφισταμένη συνεχῶς τῆς σκοπευθείσης κατακόρυφου εὐθείας Ἐν τῇ περιπτώσει καθ' ἣν ὁ κοχλίας παρουσιάζει ἔστω καὶ ἐλαφροτάτην στρέβλωσιν τοῦ ἄξονος αὐτοῦ, τότε ἡ σκοπευτικὴ

γραμμή θέλει ἀποστή τῆς κατακορύφου εὐθείας δεξιὰ εἴτε ἀριστερὰ ταύτης μέχρις ἀκροτάτου τινὸς ὀρίου· συνεχιζομένης δὲ τῆς περιστροφῆς τοῦ κοχλίου, θέλει κινηθῇ ἀντιθέτως πλησιάζουσα πρὸς τὴν κατακορύφον εὐθεῖαν, θέλει διαβῇ αὐτὴν καὶ ἔξακολουθήσει κινουμένη πρὸς τὴν ἀντίπεραν πλευρὰν τῆς ἐν λόγῳ εὐθείας μέχρις ἀκροτάτου ὀρίου. Ἐκ τῶν δύο κινήσεων, τῆς μὲν μιᾶς κατακορύφου ὀφειλομένης εἰς τὸ κοχλίωμα τοῦ κοχλίου, τῆς δὲ ἐτέρας ὀριζοντίας προερχομένης ἐκ τῆς στρεβλότητος τοῦ ἄξονος τοῦ κοχλίου, παράγεται προφανῶς συνισταμένη κίνησις ἔχουσα ὡς ἀποτέλεσμα τὴν μετάθεσιν τῆς σκοπευτικῆς γραμμῆς ἐν τῇ χώρῳ κατὰ κωνικὴν ἐπιφάνειαν μὲ ὁδηγὸν καμπύλην ἡμιτονοειδῆ γραμμὴν (τὴν φαινομένην τροχίαν τοῦ σταυρονήματος).

Ἡγωνιώδης τιμὴ «σφάλματος κοχλίου τριχοχλίου τινός», ἥτοι ἡ μεταξὺ τῶν ἀκροτάτων θέσεων τῆς σκοπευτικῆς γραμμῆς κατὰ μίαν πλήρη περιστροφὴν τοῦ στρεβλοῦ ἄξονος τοῦ κοχλίου ὀριζοντία γωνία, προσδιορίζεται δι' ἀμέσου μετρήσεως τῇ βοηθείᾳ τοῦ ὀριζοντίου διηρημένου κύκλου τοῦ γωνιομετρικοῦ ὀργάνου, ὡς ἀκολούθως:

Περιστρέφεται ὁ παρουσιάζων τὸ σφάλμα κοχλίας τοῦ τριχοχλίου, μέχρις οὗ τοῦ σκοπευτικῆς γραμμῆς παρουσιάσῃ τὴν ἐκ τῆς σκοπευθείσης κατακορύφου εὐθείας μεγίστην πρὸς τὰ δεξιὰ ἢ ἀριστερὰ ἐκτροπὴν. Στρέφεται εἰτα ἡ σκοπευτικὴ γραμμὴ (μὴ θιγομένου τοῦ τριχοχλίου καὶ παραμένοντος ἀκινήτου τοῦ ὀριζοντίου διηρημένου κύκλου) τῇ βοηθείᾳ τοῦ πρὸς τοῦτο μικροκινητηρίου κοχλίου, μέχρις οὗ ἐπανέλθῃ αὕτη ἐπὶ τῆς κατακορύφου εὐθείας.

Ἐκτελεῖται τότε ἡ ἀντίστοιχος ἀνάγνωσις ἐπὶ τοῦ ὀριζοντίου διηρημένου κύκλου. Ἐξακολουθεῖ κατόπιν ἡ κατὰ τὴν αὐτὴν φορὰν περιστροφὴ τοῦ αὐτοῦ κοχλίου τοῦ τριχοχλίου, μέχρις οὗ ἡ σκοπευτικὴ γραμμὴ παρουσιάσῃ τὴν πρὸς τὴν ἀντίθετον πλευρὰν τῆς κατακορύφου εὐθείας μεγίστην αὐτῆς ἐκτροπὴν. Ἐπαναφέρεται τότε πάλιν ἡ σκοπευτικὴ γραμμὴ ἐπὶ τῆς κατακορύφου εὐθείας (μὴ θιγομένου τοῦ τριχοχλίου) καὶ ἐκτελεῖται νέα ἀνάγνωσις. Ἡ διαφορὰ τῶν δύο τούτων ἀναγνώσεων παρέχει τὴν μεγίστην γωνιώδη τιμὴν τοῦ σφάλματος τοῦ κοχλίου.

Ἐκ παρατηρήσεων ἡμῶν ἐπὶ ὀργάνου φαινομενικῶς οὐδεμίαν βλάβην τῶν κοχλίων τοῦ τριχοχλίου παρουσιάζοντος διεπιστάθη γωνιώδης τιμὴ σφάλματος κοχλίου 1^ο καὶ 45'.

Τὸ σφάλμα κοχλίου δύναται καὶ λογιστικῶς νὰ προσδιορισθῇ, συναρτήσῃ τῆς ἀποστάσεως τῆς κατακορύφου εὐθείας ἀπὸ τοῦ πρωτεύοντος ἄξονος τοῦ ὀργάνου καὶ τοῦ ἀθροίσματος τῶν ἀποστάσεων τῶν δύο ἀκροτάτων ἐκατέρωθεν τῆς κατακορύφου εὐθείας θέσεων τῆς σκοπευτικῆς γραμμῆς.

Ἐν τῇ περιπτώσει ταυτοχρόνου μετρήσεως ὀριζοντίων καὶ κατακορύφων γωνιῶν

(πολυγωνομετρικαί - ταχυμετρικαί στάσεις) ἐπιβάλλεται, ὅπως, ἐφ' ὅσον ὑπάρχῃ ὑπόνοια ὅτι οἱ κοχλῖαι τοῦ τριχοχλίου παρουσιάζουσι σφάλμα ἄξονος, παραμένωσιν οὔτοι κατὰ τὴν διάρκειαν τῶν γωνιομετρήσεων ἄθικτοι.

Ἡ ἀνεξάρτητος μέτρησις τῶν ὀριζοντίων γωνιῶν ἀπὸ τῶν κατακορύφων τοιούτων (τριγωνομετρικαί στάσεις), ὁπότε δὲν παρουσιάζεται περίπτωσις στροφῆς κοχλίων τριχοχλίου, ἀπαλλάσσει τὰς πρώτας τοῦ σφάλματος τούτου, ἔστω καὶ ἂν οἱ παρουσιάζοντες σφάλμα κοχλῖαι τοῦ τριχοχλίου χρησιμοποιῶνται κατὰ τὴν ἐκτέλεσιν τῶν κατακορύφων γωνιομετρήσεων.

ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ.— Ἐπὶ τῆς συστάσεως τῶν κυριωτέρων κτηνοτροφικῶν προϊόντων τῆς Μακεδονίας*, ὑπὸ κ. Δ. Κατακουζηνοῦ. Ἀνεκοινώθη ὑπὸ κ. Γ. Κυριακοῦ.

Ἡ παροῦσα ἐργασία ἐξετελέσθη κατὰ τὰ ἔτη 1926, 1927 καὶ 1928 εἰς τὸ Γεωπονικὸν Χημεῖον Θεσσαλονίκης. Σκοπὸς αὐτῆς εἶναι νὰ γνωσθῇ ἡ ἀξία τῶν κτηνοτροφικῶν προϊόντων τῆς Μακεδονίας, πρὸς τοῦτο δὲ προέβημεν εἰς τὴν πλήρη ἀνάλυσιν 20 περίπου δειγμάτων.

Τὰ κτηνοτροφικὰ προϊόντα, ἅτινα ἐλήφθησαν ὑπ' ὄψιν, εἶναι ἡ κριθή, ἡ βρώμη, ὁ βίκος καὶ τὸ χόρτον, (χόρτον λειμῶνος, $\frac{1}{4}$ τριφυλλοειδοῦ + $\frac{3}{4}$ ἀγροστόδου). Τὰ διάφορα δείγματα συνελέγησαν παρὰ τῶν γεωπόνων τῆς Γενικῆς Διευθύνσεως Ἐποικισμοῦ Μακεδονίας ἀπὸ τὰς περιφερείας ἐκείνας, ἔνθα γίνεται ἐντατικὴ καλλιέργεια τῶν ὡς ἂν ἀναφερομένων κτηνοτροφικῶν προϊόντων, κατεβλήθη δὲ προσπάθεια, ὅπως ταῦτα ἀντιπροσωπεύουν τὸ μέσον προϊόν ἐκάστης περιφερείας.

Προσδιωρίσαμεν τὰ ἐπόμενα στοιχεῖα: Ὑδρῶ εἰς 105°. Τέφραν. Φωσφορικὸν ὀξύ ὡς P_2O_5 . Τὰς λευκωματοειδεῖς οὐσίας ἢ τὰς πρωτεϊνούχους οὐσίας (ἐκ τοῦ ὀλικοῦ ἀζώτου διὰ πολλαπλασιασμοῦ ἐπὶ τὸν συντελεστὴν 6,25). Τοὺς ὑδατάνθρακας (ἐλευθέρων ἀζώτου ἐκχυλισματικῶν οὐσιῶν) ἐκ διαφορᾶς. Τὰς λιπαράς οὐσίας (αἰθέριον ἐκχύλισμα). Τὰς ἄδρανεις ὕλας (ἀκάθαρτος κυτταρίνη), Rohfaser.

Ἴνα ἐκ τῆς παρούσης ἐργασίας ἐξαγάγωμεν συμπεράσματα ἐπὶ τῶν ἀναφερομένων προϊόντων δεόν νὰ διερευνήσωμεν τὰ κυριώτερα συστατικὰ αὐτῶν τὰ κυρίως τὴν θρέψιν τῶν ζώων ἐνδιαφέροντα καὶ εἰδικῶς διὰ τὴν κριθὴν θὰ διακρίνωμεν δύο πειριπτώσεις: 1^{ον}. Κριθὴν κατάλληλον διὰ τὴν ζυθοδιομηχανίαν, καὶ 2^{ον}. Κριθὴν κατάλληλον διὰ τὴν κτηνοτροφίαν.

* Ἀνεκοινώθη κατὰ τὴν συνεδρίαν τῆς 14 Νοεμβρίου 1929.