

ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΑΘΗΝΩΝ

ΠΡΑΚΤΙΚΑ

ΤΗΣ

ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ ΑΘΗΝΩΝ

ΕΤΟΣ 1929 : ΤΟΜΟΣ 4^{ΟΣ}

ΤΕΥΧΟΣ 9^{ΟΝ} : ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ



ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ

ΓΡΑΦΕΙΟΝ ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΑΤΩΝ ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ ΑΘΗΝΩΝ

1929

ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ ΕΚ ΤΟΥ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ

Αἱ εἰς τὰ Πρακτικά δημοσιευόμεναι διατριβαὶ δὲν δύνανται νὰ ὑπερβαίνωσιν: αἱ μὲν τῶν τακτικῶν μελῶν καὶ τῶν ξένων ἐταίρων τὰς 8 σελίδας, αἱ τῶν προσέδρων καὶ ἀντεπιτελλόντων τὰς 6, αἱ δὲ τῶν μὴ μελῶν τὰς 4 σελίδας αὐτῶν. Εἰς ἐξαιρετικὰς μόνον περιπτώσεις δύνανται αἱ διατριβαὶ νὰ καταλάβωσιν ἐν τῷ πολὺ τυπογραφικῶν φύλλον τῇ ἐγκρίσει τῆς Ἐπιτροπῆς τῶν Δημοσιευμάτων. Αἱ ὑπὸ τῶν μελῶν τῆς Ἀκαδημίας εἰς γενομένας ἀνακοινώσεις ἐπιφερόμεναι παρατηρήσεις δημοσιεύονται εἰς τὰ Πρακτικά, ἐκάστη ὁμῶς τούτων δὲν δύναται νὰ ὑπερβαίνει μίαν σελίδα κειμένου.

Οὐδεμία διατριβὴ δημοσιεύεται, ἐὰν δὲν ἐπιδοθῇ εὐανάγνωστος καὶ ἐντελῶς ἐτοίμη πρὸς ἐκτύπωσιν κατὰ τὴν ἡμέραν τῆς ἀνακοινώσεως αὐτῆς. Ἐν ἐναντίᾳ περιπτώσει, δημοσιεύεται ἀπλῶς ὁ τίτλος αὐτῆς μετὰ τοῦ ὀνόματος τοῦ ἀνακοινώσαντος εἰς τὴν οἰκείαν θέσιν. Εἰς ἐξαιρετικὰς περιπτώσεις δύναται ἡ δημοσίευσίς νὰ γίνῃ καὶ εἰς τὸ τεῦχος τοῦ ἐπομένου μηνὸς ἀπογορευομένης τῆς πέραν τοῦ χρονικοῦ αὐτοῦ ὁρίου δημοσίευσως. Τὰ τυχὸν ὑπάρχοντα σχήματα δέον νὰ ἔχουν σχεδιασθῇ ἐπὶ εἰδικοῦ λευκοῦ χαρτοῦ διὰ σινικῆς μελάνης καὶ νὰ κατατεθῶσιν, καθὼς καὶ αἱ πρὸς δημοσίευσιν εἰκόνες, ἐκάστη τούτων, εἰ δυνατόν, εἰς δύο ἀντίτυπα, συγχρόνως μετὰ τῆς σχετικῆς διατριβῆς. Οἱ συγγραφεῖς ὑποχρεοῦνται νὰ συμμορφωθῶσι πρὸς τὰς ὑποδείξεις τοῦ Γραμματέως τῶν Δημοσιευμάτων ὡς πρὸς τὴν χρῆσιν τῶν διαφόρων στοιχείων.

Αἱ ἀνακοινώσεις δύνανται νὰ εἶναι γεγραμμέναι καὶ εἰς μίαν τῶν τριῶν ξένων γλωσσῶν: γαλλικὴν, γερμανικὴν καὶ ἀγγλικὴν. Ἀπαγορεύεται ἡ εἰς δύο γλώσσας συγχρόνως δημοσίευσίς ὁλοκλήρου τῆς διατριβῆς, ἐπιτρεπομένης μόνον συντόμου περιλήψεως εἰς ἑτέραν γλῶσσαν, ἡ ὁποία δέον νὰ εἶναι ἡ ἑλληνικὴ, ἐν ᾗ περιπτώσει ἡ ἀνακοινώσις εἶναι γεγραμμένη εἰς ξένην γλῶσσαν. Ἐὰν ἡ εἰς ξένην γλῶσσαν δημοσιευομένη διατριβὴ ἡ ἡ περιλήψις αὐτῆς δὲν εἶναι ὁρθῶς ἀπὸ γλωσσικῆς ἀπόψεως γεγραμμένη, τὴν διόρθωσιν αὐτῶν ἀναλαμβάνει ἡ Ἀκαδημία, δαπάνη ὁμῶς τοῦ συγγραφέως.

Αἱ εἰς τὰ Πρακτικά δημοσιευόμεναι διατριβαὶ δύνανται νὰ ἐκτυπῶνται καὶ ἰδιαίτερος. Τὰ μέλη τῆς Ἀκαδημίας καὶ ἐκ τῶν μὴ μελῶν οἱ ἄλλοδαποὶ ἐπιστήμονες λαμβάνουν δωρεάν 50 ἰδιαίτερα ἀντίτυπα, ἐφ' ὅσον δηλώσωσι τοῦτο ἐγγράφως κατὰ τὴν κατάθεσιν τῶν χειρογράφων. Τὸ ἐξώφυλλον τῶν ἰδιαιτέρων ἀντιτύπων εἶναι πάντοτε σύμφωνον πρὸς τὸ ὑπὸ τῆς Ἐπιτροπῆς τῶν Δημοσιευμάτων τῆς Ἀκαδημίας κανονισθὲν ὑπόδειγμα.

Κατὰ τὸ διάστημα ἐκάστου ἔτους δικαιοῦνται νὰ δημοσιεύσωσιν εἰς τὰ Πρακτικά κατ' ἀνώτατον ὅριον:

Τὰ μὲν μέλη καὶ οἱ ξένοι ἐταῖροι δέκα ἀνακοινώσεις, τὰ δὲ ἀντεπιτέλλοντα καὶ πρόεδρα μέλη ὀκτὼ ἀνακοινώσεις.

Ἀνακοινώσεις μὴ μέλους δὲν δημοσιεύονται εἰς τὰ Πρακτικά πλείονες τῶν πέντε κατ' ἔτος.

Τῇ ἐγκρίσει τῆς οἰκείας Τάξεως δύναται ἀνακοινώσις τις νὰ δημοσιευθῇ καὶ πέραν τῶν ἀνωτέρω ὁρίων.

Τὰ Πρακτικά δύναται νὰ λαμβάνῃ καὶ πᾶς τις, ἐγγραφόμενος δι' ἐτήσιαν περίοδον ἐπὶ τιμῇ ὀριζομένη ὑπὸ τῆς Συγκλήτου. Ἡ τοιαύτη ἐγγραφή γίνεται οὐχὶ ἀπ' εὐθείας ὑπὸ τῶν Γραφείων τῆς Ἀκαδημίας, ἀλλὰ διὰ βιβλιοπώλου-πράκτορος αὐτῆς, ἀναλαμβάνοντος, κατόπιν εἰδικῆς συμφωνίας μετὰ τῆς Συγκλήτου, ἐπὶ προμηθείᾳ, τὴν ἐγγραφήν, ἀνευ ἀναμίξεως τῆς Ἀκαδημίας εἰς τὰς μετὰ τῶν ἐγγραφομένων σχέσεις αὐτοῦ. Τὸ ὄνομα τοῦ βιβλιοπώλου-πράκτορος τῆς Ἀκαδημίας ἀναγράφεται ἐπὶ τοῦ περικαλύμματος ἐκάστου τεύχους τῶν Πρακτικῶν. Καθ' ὅμοιον τρόπον διατίθενται πρὸς πώλησιν, ἐφ' ὅσον ὑπάρχουσι διαθέσιμοι, καὶ τῶμοι Πρακτικῶν παρελθόντων ἐτῶν. Ἡ κατὰ τεῦχος κεχωρισμένως πώλησις τῶν Πρακτικῶν εἶναι δικαίωμα τοῦ βιβλιοπώλου, εὐθυνομένου δι' ὁλόκληρον τὸν σχετικὸν τόμον.

ΠΙΝΑΞ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Α. ΕΠΕΤΗΡΙΣ	Σελ. (3) — (5)
--------------------------	-------------------

Β. ΣΥΝΕΔΡΙΑ

ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 10 ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΥ	3
ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 17 ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΥ	6
ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 31 ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΥ	19
ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 14 ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ	31
ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 21 ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ	54
ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 28 ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ	72
ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 7 ΜΑΡΤΙΟΥ	75
ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 14 ΜΑΡΤΙΟΥ	112
ΠΑΝΗΓΥΡΙΚΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 25 ΜΑΡΤΙΟΥ	(69), 128
ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 4 ΑΠΡΙΛΙΟΥ	131
ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 11 ΑΠΡΙΛΙΟΥ	149
ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 18 ΑΠΡΙΛΙΟΥ	174
ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 25 ΑΠΡΙΛΙΟΥ	176
ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 16 ΜΑΪΟΥ	199
ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 23 ΜΑΪΟΥ	226
ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 30 ΜΑΪΟΥ	256
ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 6 ΙΟΥΝΙΟΥ	317
ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 14 ΙΟΥΝΙΟΥ	326
ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 17 ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ	357
ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 31 ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ	389
ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 14 ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ	397
ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 28 ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ	413
ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 5 ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ	453
ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 12 ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ	482
ΠΑΝΗΓΥΡΙΚΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 26 ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ	(233)



Παιδική βιβλιοθήκη
 ΟΔΗΚΕΙΟΝ ΔΕΡΜΑΤΙΝΟΝ
 ΦΥΝΔΑΜ. ΒΙΒ-ΝΑ
 ΙΜΕΝΙ Ι. ΜΕΤΕΚΕΒΕΒΑ

Γ. ΛΟΓΟΙ	(9) — (275)
----------------	-------------

Δ. ΠΡΑΞΕΙΣ ΚΑΙ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ. — ΚΑΤΑΘΕΣΕΙΣ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑΤΩΝ. — ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ	1 — 500
--	---------

ΘΑΝΑΤΟΙ ΜΕΛΩΝ ΤΗΣ ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ

Κ. ΣΑΒΒΑ, σ. 357. — Ξ. ΣΙΑΕΡΙΔΟΥ, σ. 357. — Α. ΜΩΡΑΪΤΙΔΟΥ, σ. 389.

ΘΑΝΑΤΟΙ ΜΗ ΜΕΛΩΝ ΤΗΣ ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ

G. SCHLUMBERGER, σ. 256. — ΚΑΡΟΛΟΥ DEPERET, σ. 317. — ΕΜΜ. ΜΠΕΝΑΚΗ, σ. 359.
Γ. CLÉMENTEAU, σ. 453.

ΕΚΛΟΓΑΙ ΜΕΛΩΝ ΤΗΣ ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ

Μ. ΚΑΤΣΑΡΑ, σ. 6. — Ν. ΕΞΑΡΧΟΠΟΥΛΟΥ, σ. 75. — Κ. ΚΟΥΡΟΥΝΙΩΤΟΥ, σ. 112. — Γ. ΙΩΑ-
ΚΕΙΜΟΓΛΟΥ, σ. 149. — Τ. ΗΛΙΟΠΟΥΛΟΥ, σ. 174. — Γ. ΚΟΣΜΕΤΑΤΟΥ, σ. 176. — Ξ. ΣΙΑΕ-
ΡΙΔΟΥ, σ. 199. — Κ. ΡΑΛΛΗ, σ. 226. — Σ. ΚΟΥΓΕΛΑ, σ. 226. — Μ. ΓΕΛΕΩΝ, σ. 360. — Γ. ΓΕΝ-
ΝΑΔΙΟΥ, σ. 453. — Δ. ΠΑΣΧΑΛΗ, σ. 453.

ΔΩΡΕΑΙ

Β. ΛΑΜΠΙΚΗ, σ. 75. — Π. ΑΡΙΣΤΟΦΡΟΝΟΣ, σ. 131. — ΔΗΜΟΥ ΠΕΙΡΑΙΩΣ, σ. 131. — Α.
ΜΑΥΡΟΓΕΝΟΥΣ, σ. 397.

Ε. ΕΥΡΕΤΗΡΙΟΝ	501 — 514
---------------------	-----------

ΕΠΕΤΗΡΙΣ ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ ΑΘΗΝΩΝ

НАУКОВА БІБЛІОТЕКА ОНУ імені І. І. МЕЧНИКОВА

П.П. 3490



ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 5^{ης} ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 1929

ΠΡΟΕΔΡΙΑ Δ. ΑΙΓΙΝΗΤΟΥ

ΠΡΑΞΕΙΣ ΚΑΙ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ

Ὁ κ. Γ. Στρεϊτ ἐκλέγεται ἀντιπρόεδρος τῆς Ἀκαδημίας τοῦ ἔτους 1930 διὰ ψήφων 29.

Κατὰ τὴν ψηφοφορίαν 3 ψῆφοι ἐδόθησαν ὑπὲρ τοῦ κ. Δ. Καμπούρογλου.

Ὁ κ. Ι. Γεννάδιος ἐκλέγεται ἀντεπιστέλλον μέλος τῆς Ἀκαδημίας διὰ ψήφων 27. Κατὰ τὴν ψηφοφορίαν 4 ψῆφοι ἐδόθησαν λευκαί.

Ὁ κ. Δ. Πασχάλης ἐκλέγεται ἀντεπιστέλλον μέλος τῆς Ἀκαδημίας διὰ ψήφων 24. Κατὰ τὴν ψηφοφορίαν 4 ψῆφοι ἐδόθησαν λευκαί, εὐρέθησαν δὲ καὶ 2 ἄκυροι.

Ὁ κ. Γ. Φωκᾶς ἀγγέλει τὸν θάνατον τοῦ Γεωργίου Clémenceau, μέλους τῆς Γαλλικῆς Ἀκαδημίας τοῦ Ἰνστιτούτου τῆς Γαλλίας, λέγει δὲ τὰ ἑξῆς:

Ὁλη ἡ Ἑλληνικὴ κοινωνία, καθὼς καὶ ἡ Κυβέρνησις, ἐξεδήλωσε τὴν βαθυτάτην αὐτῆς συγκίνησιν διὰ τὸν θάνατον τοῦ Γ. Clémenceau. Ὁ μέγας πολιτικὸς ἀνὴρ ὑπῆρξε πάντοτε ὑπέρμαχος τῶν δικαίων τῆς νέας Ἑλλάδος καὶ λάτρης τοῦ ἀρχαίου ἐλληνικοῦ πολιτισμοῦ. Ἀρκεῖ νὰ ἀναλογισθῶμεν τὰς τελευταίας του θελήσεις εἰς τὸν ἐνταφιασμόν του μετ' ἐλληνικὸν μνημεῖον τῆς Ἀθηνᾶς περιφρουρούσης τὸν τάφον του.

Ἡ Γαλλικὴ Ἀκαδημία ἐξέλεξεν αὐτὸν μέλος της κατὰ τὸ ἐκεῖ ἐπικρατοῦν ἔθιμον, ὥπως προσλαμβάνη τοὺς ἀνδρας, οἵτινες παρέσχον ἐξαιρετικὰς πρὸς τὴν πατρίδα ὑπηρεσίας, ἀνεξαρτήτως τῆς λογοτεχνικῆς ἀξίας των, ἂν καὶ ὁ Clémenceau ἠδύνατο νὰ διεκδικήσῃ τὴν ἐκλογὴν του, διότι καὶ ρήτωρ ὑπῆρξε καὶ συγγραφεύς.



Φρονῶ ὅτι ἡ Ἀκαδημία Ἀθηνῶν θὰ τιμήσῃ ἐκυτὴν μετέχουσα τοῦ πένθους τῆς Γαλλίας καὶ ἐκφράζουσα πρὸς τὴν Γαλλικὴν Ἀκαδημίαν τὰ ἀκραιφνῆ αὐτῆς συλλυπητήρια καὶ τὴν μεγίστην αὐτῆς ἐκτίμησιν πρὸς τὴν μνήμην τοῦ ἐνδόξου ἀνδρός, ὅστις ἐτίμησε τὴν πατρίδα του καὶ αὐτὴν τὴν ἀνθρωπότητα.

Εἶμαι δὲ πεπεισμένος ὅτι τὸ διάδημα ἡμῶν τοῦτο θὰ ᾔτο ἰδιαίτερος εὐχάριστον πρὸς τὸν συγγραφέα τοῦ «Δημοσθένους», ἐὰν ᾔτο δυνατόν νὰ τὸ ἀντιληφθῇ.

Ἡ Ὀλομέλεια ἐγκρίνει τὴν ἀποστολὴν τῶν συλλυπητηρίων γραμμάτων.

Ὁ κ. Κ. Κτενᾶς καταθέτει τὸ χειρόγραφον τῆς λεπτομεροῦς μελέτης τοῦ κ. Μ. Μητσοπούλου περὶ τῶν κεφαλοπόδων τοῦ κοιτάσματος τῆς Alta Brianza, περὶ ἧς μελέτης ἐγένετο περιληπτικὴ ἀνακοίνωσις κατὰ τὴν συνεδρίαν τῆς 10^{ης} Ἰανουαρίου 1929.

ΚΑΤΑΘΕΣΙΣ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Ὁ Γενικὸς Γραμματεὺς καταθέτει τὰ πρὸς τὴν Ἀκαδημίαν ἀποσταλέντα συγγράμματα.

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΩΝ

ΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ. — Περὶ τοῦ σχηματισμοῦ θηλυκῶν ὀνομάτων, ὑπὸ κ. Σίμου Μενάρδου.

Οἱ παλαιότεροι φιλόλογοι ἐξετάζοντες τὴν νέαν ἑλληνικὴν ἐζητοῦσαν κυρίως ἀρχαίας λέξεις ἢ καὶ ἀπλῶς ρίζας σφριζόμενας εἰς τὰς σημερινὰς διαλέκτους. Ἀλλὰ τὴν ἀδιάσπαστον συλῆγειαν τῆς ἀρχαίας παραδόσεως πολὺ περισσότερον τῶν ριζῶν μαρτυρεῖ ἢ διάσωσις τῶν π. χ. καταλήξεων, οἷον μνητρῶν, ὅπου ἐξακολουθοῦν νὰ χύνωνται νέαι λέξεις. Τοῦτο συνάγομεν μελετώντες καὶ πῶς σχηματίζονται σήμερον ἐκ τῶν ἀρσενικῶν ὀνομάτων τὰ θηλυκά. Καὶ περὶ τούτων ἐπραγματεύθη τῷ 1903 ἐν τῇ Ἐπιστημονικῇ Ἐπετηρίδι τοῦ Ἑθνικοῦ Πανεπιστημίου (1, σ. 129 - 136 καὶ 8, β, σ. 11) ὁ κ. Γ. Ν. Χατζιδάκις, ἀλλ' ἡ ἐπομένη ἐκ τοῦ Κυπριακοῦ ιδιώματος συμβολὴ προσθέτει ἀρκετὰ νέα, διαφωτίζει δὲ καὶ τινὰς μεσαιωνικὰς καὶ ἀρχαίας καταλήξεις.

I

Καὶ τὰ μὲν θηλυκὰ ἐπίθετα καλὸς - καλή, κακὸς - κακὴ περιέλαβον καὶ τὰ εἰς - ρός. π. χ. λιπαρὴ (γῆ, φωδῆ), φανερὴ (δουλειά), εἶναι δὲ τοῦτο πιθανῶς ἰωνισμός

σωθείς εις τὴν κοινήν· πρβ. Ἀνθολογίας ἐπίγραμμα Ἑρωτ. 82 «ὦ σοδαρὴ βαλάνισσα». Καὶ ἔμως ἡ θηλ. κλητικὴ τοῦ βρὲ εἶναι βρὰ ἢ ῥά, ἥτοι «μωρά», ἀλλὰ καὶ μωρὴ καὶ βρῆ. Τὰ δὲ εἰς ὕς -ειά, καθὼς γλυκειά, παχειά, λέγονται καὶ τώρα, ἀλλ' οὐδὲν ἐφείλκυσαν ἐν Κύπρῳ ἄλλης τάξεως θηλυκόν, ὡς λ. χ. ἐν Κρήτῃ κακειὰ γυναικα, ἐν Μυκόνῳ μοναχειά, παστρικειά, ἐν Ῥόδῳ Λινδιακὸς -κειὰ κτλ.

Καὶ τὰ συγκριτικὰ -ότερος καὶ -ύτερος, (διπλασιάζοντα χάριν ἐμφάσεως τὸ τ) σχηματίζουν προπαροξύτονα θηλυκά, π. χ. παστὸς (ισχνὸς) πασιότερος -ότερη, μακρὸς -μακρύτερος -ύτερη. Ὁμοίως δὲ καὶ τὰ προπαροξύτονα ἐπιθέτα ἀπρόκοπη, δλοφάνερη, κατακάθαρη κτλ.

Ἐννοεῖται δὲ καὶ αἱ ὀλίγαι σφζόμεναι παθητικοῦ ἐνεστώτος μετοχαί, ἀπλούμενος, πυρούμενος ἔχουν θηλυκά ἀπλούμενη, πυρούμενη καὶ κατ' αὐτὰ χαρούμενη καμούμενη (καμωμένη), τὰ εἰς -άμενος εἰς -άμενη κρεμμύμενη, χαρισάμενη κτλ.

Καὶ ἔμως ὁλόκληρος τάξις προπαροξύτόνων ἀρσενικῶν ἐπιθέτων σχηματίζει παροξύτονα θηλυκὰ εἰς -α. Ταῦτα ἐκφράζοντα διακρίσεις βοῶν, ἵππων, ὄνων, ἡμιόνων χοίρων καὶ σκύλων, εἶναι διδακτικώτατα, διότι ἐσχηματίσθησαν, ὅπως θὰ ἴδωμεν, κατὰ λανθάνοντα πρότυπα παλαιά.

βόρβορος -όρα -όριν (τράγος, λεγόμενος ὑπ' ἄλλων σι(δ)ερκάς, βαθὺς ψαρός). γέρακος -άκα (τράγος, ἔχων τρίχωμα μαῦρον φέρον στίγματα λευκά, ὡς τὸ ἱεράκι). καννά(θ)ουρος¹ οὔρα (βοῦς καὶ τράγος, ἐμπρὸς μαῦρος ὡς τὸ καννα(θ)οῦριν καὶ ὀπίσω λαγιᾶς),

κάρικλος -ίκλα (βοῦς ἢ τράγος, ὣν τὰ κέρατα, κυκλούμενα σχηματίζουν καρίκλαν, curriculum).

καύκαρος -άρα (στερούμενος κεράτων, γυμνοκέφαλος, δηλ. ἔχων τὴν κεφαλὴν ὡς καυκί(ο)ν).

κούντουρος -οὔρα (τράγος ἢ βοῦς, ἔχων κοντὴν οὐράν, διότι τοῦ τὴν ἔκοψε συνήθως ὁ ἄλωπος, ἀλλὰ τὸ ἐπίθετον σημαίνει γενικώτερον ἐλλιπὲς εἰς μῆκος).

κούτσουλλος -οὔλλα -οὔλλιν (βοῦς ἢ τράγος, ἔχων ἕνα κέρατον).

μέλισσος -λίσσα (βοῦς, οὗ τὸ χρῶμα ὁμοιάζει πρὸς τὸ τῆς μελίσσης).

πάρταλος -άλα -άλιν (βοῦς καὶ τράγος ἔχων μεγάλα στίγματα μαῦρα καὶ ἄσπρα).

πάτσαλος -άλα -άλιν², φέρων ὅμοια στίγματα μικρότερα.

πέ(δ)ουλος -οὔλα (τράγος ἔχων διάφορα τοῦ σώματος ἄσπρα ἢ μαῦρα πόδια, ἄσπρο-πέ(δ)ουλος, ἢ μαυροπέουλος, οἶονεἰ φορῶν πε(δ)οῦλια, πέδιλα).

¹ Τὸ καννά(θ)ουρος ἐν Μακεδονίᾳ λέγεται καννάβις, ἐν Ἠπείρῳ δὲ καὶ Πελοποννήσῳ καὶ Εὐβοίᾳ καὶ Κρήτῃ λέγεται κανναβός.

² Καὶ τὸ πάρταλος καὶ τὸ πάτσαλος εἶναι ἢ αὐτὴ λ. παρδαλός. Τὸ ρσ προφέρεται ρτο (π. χ. Ἄρτοσς, μερτοίνιν) παρομοίως θὰ εἶπαν καὶ πάρτσαλος.

πούμπουρος - ούρα - ούριν (τράγος, ἔχων μικρά αὐτιά ὡς πουμπούριν, σωληνωτά) σίζινος - ίνα (ἵππος ἢ βόρδος, burdo) ψαρός.

φύτιλλος¹ - ἴλλα (τράγος, κόκκινος ἢ σκοῦρος μέ λευκά στίγματα).

Αἱ ῥίζαι τῶν λέξεων τούτων εἰν' ἐλληνικαί πλην τοῦ κάρικλος, ὅπερ εἶναι λατινικῆς καταγωγῆς, τοῦ «πεποιημένου» πούμπουρος, ἐκ τοῦ πουμπούριν, ὅπερ σημαίνει σωλήν, αὐλός, ὡς ὁ κάλαμος, (ἐκ τοῦ ἤχου τοῦ διερχομένου ἀέρος μπούμπουρος) καί τοῦ ἀδήλου σίζινος. Τὸ δὲ φύτιλλος εἶναι μεσαιωνικόν, εὐρισκόμενον καί εἰς τὸ κατὰ τὸ χφ. τῆς Μαδρίτης τραγούδι τοῦ Διγενῆ, στ 10, «φαρὶν ἐκαθαλλίκευσεν φυτιλλόν καὶ ἀστεράτον» (Λαογραφίας, 3, 1911, σ. 555).

Ἀλλὰ τὰ πρότυπα τούτων παρέχει αὐτὸς ὁ Θεόκριτος, λέγων ἐν Η' 86 «τῆναν τὴν μίτυλαν δωσῶ τὰ διδασκτρά τοι αἶγα» ἔνθα τὰ Σχόλια β «μιτύλαν αἰγά φησι τὴν μὴ ἔχουσαν κέρατα» καὶ ἀνωτέρω (στ. 27) ὁ κύων ὁ φάλαρος ὕλακτεϊ», ἔνθα τὰ Σχόλια ἐρμηνεύουν «φάλαρος λευκός.. φαλιδὸν δὲ καὶ βαλιδὸν λέγουσι καὶ τὸν ἐν τῷ μετώπῳ λευκὸν τι ἔχοντα» (ἐκδ. Wendel). Προδήλως λοιπὸν ἐλέγοντο ἐπίθετα φάλαρος - φαλάρα, μίτυλος - μιτύλα καθὼς τὰ ἀνωτέρω σημερινά. Ἀξιοσημείωτον δὲ εἶναι ὅτι καὶ τὴν σημασίαν τοῦ μίτυλος (φέρεται καὶ γραφῇ μύτιλος) πιστοποιεῖ ἡ ταυτοσημία λέξις τῶν Κυπρίων, μίτις, ἢ μίτας θηλ. μίταινα, καὶ οὐδ. μιτούιν, περὶ μιτύλου τράγου, αἰγὸς καὶ ἐριφίου.

Κατὰ τὸ κούντουρος - ούρα, λεγόμενον σκωπτικῶς καὶ περὶ ἀνθρώπων, ἐλέχθησαν καὶ τὰ ἐξῆς.

γιαλλουρος - γιαλλούρα, ὁ ἔχων μάτια προσινογάλανα.

μούζουρος - μουζούρα, ὁ μελαγχροινός, ἐκ τοῦ μούζη - ἀσβόλη.

μούθουρος - μουθούνα, ἵπου λαλεῖ μέ τὴν μύτην, πιθανῶς τὸ ἀρχαῖον μόθων².

παρά(β)ουφος - παρα(β)ούφα (παράβουφον τὸ κακῶς ὑφασμένον, ὅθεν ἰδιότροπος).

σάφαλος (Σολιά) σαψάλα, φλύαρος.

σύλλουρος - συλλούρα, ῥακένδυτος, (ἔλος λουριά, ῥάκη).

τσιίκουρος - τσιικούρα, (πιθανῶς ἐκ τοῦ τσιικούριν, σκληροκέφαλος, δύστροπος.

¹ Τὸ φύτιλλος, προσερχόμενον ἐκ τοῦ φυτίλιν σημαίνει τὸν ἔχοντα λευκά στίγματα ὡς φωτεινά φυτίλλια. Τὸ φυτίλιν ἐκ τοῦ φύτιον κατ' ἀρχάς *φυτίλιν προσέλαβε μεταξὺ τοῦ τ καὶ λ εὐφωνικὸν ι, καθὼς τὸ ἐξηντήσα λέγεται ἐξηντήλησα.

² Τὸ μόθων ὑπὸ μὲν τοῦ Σχολιαστοῦ τοῦ Ἀριστοφάνους (Πλούτ. 279) καὶ τοῦ Ἡουχίου παραδίδεται ὡς σημαίνον «τοὺς ἀνσῆτους καὶ δουλοπρεπεῖς» κατὰ δὲ τὸν Πλούταρχον (ἐν β. Περικλέους β') «ὁ ποιητὴς Ἴων ἐκάλει τὴν τοῦ Περικλέους ὁμιλίαν μοθωνικήν καὶ ὑπότυφον» ἤτοι ἀλαζονικήν, καὶ παρ' Ἡουχίου «μοθωνία ἀλαζονεία». Τὴν ἀντίφασιν ταύτην αἶρει, νομίζομεν, ἡ κατὰ τοὺς Κυπρίους σημασία τοῦ ἐπιθέτου μούθουρος εἶναι ὁ ἐρρίνως λαλῶν, ὑπάρχει δὲ καὶ ῥῆμα μουθονίζω, ἀποδιδόμενον εἰς τοὺς τοιοῦτους, θεωρουμένους ὡς ἀναγώγους· ἀλλὰ ὁ ἐρρίνως λαλῶν φαίνεται καὶ ὡς ἀδιαφορῶν, ἂν οἱ ἀκούοντες τὸν ἔννοον ἢ ὄχι.

Ἄλλὰ καὶ ὁ σχηματισμὸς τῶν θηλυκῶν μερικῶν ζώων καὶ ἐθνικῶν ἐπιθέτων εἶναι ἄξιος ἰδίᾳς προσοχῆς. Πρῶτον καταβιδάζουν τὸν τόνον τὰ θηλυκὰ ἀππάρα (ἔππ-αρ-ος) κατὰ τὸ γαδάρα, γέρακος -γεράκα, κάμηλος -καμήλα, κόρωνος -κορώνα καὶ Κύπριος δικηγόρος εἶπε *πιθήκαν* τὴν «πίθηκον» (οὕτως ὁ Συνέσιος Ἑλλ. Πατρ. τόμ. 66, στ. 1324 A) καὶ ταῦτα βεβαίως εἶχαν πρότυπα παλαιά· π.χ. ὁ κόρωνος εἶναι ἀρχαῖον, ἀλλὰ κορώνα λέγεται μικρότερον τοῦ κορώνου εἶδος, ἔχον μακρότερον βράμπος καὶ οὐράν. Τάνάπαλιν ἐκ τοῦ (*A)νεράδα (Νεράϊδα) ἐπλάσθη ὁ Ἀνέραδος, δαίμων ἐπιφαινόμενος κατὰ τὰ δωδεκάμερα (25 Δεκ. - 6 Ἰαν.).

Κατόπιν ἔχομεν τὰ ζεύγη *κάτιος -κάιτα* (γάττος), *σκύλλος -σκύλλα*, *σιροῦθος σιροῦθα* καὶ τὰ *σκλάβος -σκλάβα*, *δοῦλος -δούλα* καὶ τὸ μὲν *κάιτα* μεταχειρίζεται ἤδη ὁ Καισάριος (Ἑλλ. Πατρ., τόμ. 38, στ. 985) τὸ δὲ *σκλάβα* Βαρθολεμαῖος ὁ Ἑδεσσηνὸς (Ἑλλ. Πατρ. τόμ. 104, στ. 1425 A). Καθὼς δὲ τὸ *σκύλος* εἶναι μεγεθυτικὸν τοῦ ἀρχαίου *σκυλάκι(ο)ν*, ὅθεν τὸ *σκύλα*, τάνάπαλιν. ἐκ τῆς αἰτ. τὴν κύνα, προφερομένης τὴν *κούναν* ἐσχηματίσθη ὄνομ. *κούνα* καὶ ἄρσ. *κοῦνος* (ἐν τέλει *κοῦνος*, ὀκνηρὸς ὡς *σκύλος*). Ὁμοίως ἐκ τοῦ *ψύλλα* ἐσχηματίσθη *ψύλλος* ἀποδοκιμαζόμενον ὑπὸ τῶν Ἀττικιστῶν. Ἀλλὰ κατὰ τὴν *κούναν* (ἄχρηστον ἤδη) καὶ ἡ δράκαινα ἢ δρακόντισσα (ARABANTINOS, Συλλογὴ, 447, 8) ἐλέχθη ἐν Κύπρῳ *δρακούνα*.

Ἀλλὰ καὶ τινὰ ἐθνικὰ (ἢ τοπικὰ) ἐπίθετα ἐσχηματίσθησαν καθὼς τὸ *Σκλάβος -Σκλάβα* Ῥοῦσος Ῥοῦσα, λέγεται ὁ Ῥῶσος καὶ γενικῶς ὁ ξανθός· καὶ ἡ Τούρκισσα εἰς Παφίτικον τραγούδι λέγεται *Τούρκα*.

Θέλω νὰ σ' ἀρωτήσω *Τούρκα* εἶσαι γιὰ Ῥωμαῖα

Πασιγνώστα δὲ ἀλλαχοῦ εἶναι τὸ *Βλάχος -Βλάχα*, *Σέρβος -Σέρβα*, *Λατῖνος Λατίνα*, *Φελλάχος -Φελλάχα*. Λοιπὸν καὶ ταῦτα λέγονται κατὰ πρότυπα Ἀττικὰ καὶ μεταγενέστερα. Πολύχρηστον εἶναι τὸ *Σύρα*, θηλυκὸν τοῦ *Σύρος*· ἤδη ὁ Ἀριστοφάνης (Εἰρήνης 1146) λέγει· «ἡ *Σύρα* βωστρησάτω» καὶ ὁ Φιλήμων καὶ ὁ Πλούταρχος Ἑρωτ. 9 (BEPN. Δ' 409, 14 «ἡ δὲ *Σύρα* Σεμίραμις») ἐπίσης δὲ ὁ Θεόκριτος Γ', 26, «*Βομβύκα* χάριεσσα, *Σύραν* καλέοντί τυ πάντες» καὶ Θεοδώρητος, Γ' 146. καὶ ὁ Πολυδεύκης, 6,82· καὶ ὁ Φώτιος, Μυριοβίβλου 196 (Ἑλλ. Πατρ., τόμ. 103, στ. 660 B) «τῆς *Σύρας* φωνῆς» (τῆς Συριακῆς γλώσσης).

Ὁμοίως ὁ Μαλάλας, 359, 2 (Bonnæ) εἶπε «μετὰ Οὔνας παλλακίδος» καὶ κατωτέρω 371, 25 «Γότθαν εὐπρεπῇ» καὶ ὁ Βαρθολεμαῖος ὁ Ἑδεσσηνὸς (Ἑλλ. Πατρ., 104 στ. 1425 A) «*σκλάβαν*».

Παρατηρητέον ὅτι καταβιδάζουν καὶ τὸν τόνον τὰ προπαροξύτονα Ἀσιγγανος (*A) τσιγγάνα, Βουλγαρος (οἱ Κύπριοι προφέρουν *Βούρκαρος*) Βουλγάρα καὶ ἐν Κύπρῳ Καμίναρος (ἀπὸ τὰ Καμινάρια) Καμινάρα, Μυλίκουρος (ἀπὸ τὸ Μυλικουρίν) Μυλικούρα, Πιτσυλλος, (ἀπὸ τὴν Πιτσυλλιάν) Πιτσύλλα, Τήλλυρος -Τηλλύρα.

II

Ἄλλα προπαροξύτονα ἐπίθετα σχηματίζουν τὸ θηλυκὸν εἰς -αῖνα ἢ -ισσα ἢ καὶ διττῶς. Οὕτω λέγεται μά(γ)ειρος -μαίραινα καὶ μαίρεισσα εἶναι δὲ καὶ τὰ δύο ἱστορικά· διότι ὁ κωμικὸς Φιλοκράτης εἶπεν ὅτι μόνον ἄνδρες μάγειροι ὑπῆρχαν, «αὐτίκ' οὐδεὶς οὐδὲ μαγείραινεν εἶδε πώποτε, ἀλλ' οὐ μὴν οὐδ' ἰχθυοπώλαινεν»· τὸ δὲ μαγείρῃσσι κεῖται ἐν τῇ Γραφῇ (Βασιλειῶν 1, 8 13). Ἄλλ' ἐν Κύπρῃ μα(γ)είρῃσσι λέγεται καὶ ἡ χύτρα¹.

Ἄς παρακολουθήσωμεν ἤδη τὴν ἐξέλιξιν ἑκατέρας τῶν καταλήξεων, (Πρβ. Χατζιδάκιν, ξνθ' ἄνωτ., σ. 129). Ἡ -αῖνα ὀρμηθεῖσα ἀπὸ τῶν εἰς -ων ἀρσενικῶν δράκων -δράκαινα, γνάθων -γνάθαινα, ἐπεξετάθη καὶ εἰς ἄλλα· πχ. θεὸς -θείαινα, λύκαινα, ὅς -θαῖνα κτλ. Καὶ ἡ τριήρης τοῦ Σαμίου Πολυκράτους ἐλέγετο «Σάμαινα» (Πλουτάρχου, Περ. 26) καὶ ὁ Ἀριστοφάνης, Ἑκκλ. 713, εἶπε παίζων «κηρύκαινα» καὶ καθὼς εἶδαμεν, ὁ Φιλοκράτης «ἰχθυοπώλαινα».

Κατὰ τοὺς μέσους χρόνους πασίγνωστα εἶναι τὰ θηλυκὰ Δούκαινα, Παλαιολόγαινα· κατὰ δὲ τοὺς φραγκικοὺς ὀήγας -ὀήγαινα, πρίντζης -πρίντζαινα, (Μαχαιρά, σ. 329) κοντοστάβλης -κοντοστάβλαινα (σ. 330) κούντης -κούνταινα κτλ.

Κατὰ πάντα ταῦτα τὰ πρότυπα λέγουσιν οἱ Κύπριοι ἀδικοπούλαινα καὶ ὀρνιθοπούλαινα, (βοσκός) -βόσκαινα, (διάκων) -διάκαινα, jáτραινα, (παῖδος—νέος) -παῖδαινα (Ἀσιζῶν 92, 2 + 15 + 28) φίλαινα (Μαχαιρά, 120, 20). Ἡ λ. αὕτη, ἀμάρτυρος, ὅσον οἶδα, πάντως εἶναι παλαιά, ὥς φαίνεται ἐκ τῶν ἀρχαίων ὀνομάτων Φιλαίνης καὶ Φιλαίνιον. Ὁμοίως τὸ σωθὲν ἀρχαῖον ἐπίθετον κολώτας (τράγος καὶ ἄνθρωπος) ἔχει θηλυκὸν κολώταινα καὶ τὸ ταυτόσημον κοντισόφτας -κοντισόφταινα καὶ τὸ μίτας (μεγεθυντικὸν τοῦ μνησθέντος ἀρχαίου μίτυλος) μίταινα αἶγα (Πφ.).

Καὶ πολλὰ τῶν εἰς -άρις μεσαιωνικῶν ἐσχημάτισαν θηλυκὰ γιορτάραινα, ζυμωτάραινα (ἐν Κύπρῃ ἢ ζυμώτρια) καμηλάραινα, καρβουνάραινα, (κουζάρις, κατασκευάζων κοῦζες—στάμνες) κουζάραινα, λουτράραινα (πακτωνάρος, μισθωτῆς) -πακτωνάραινα, (πορτάρις, θυρωρὸς τοῦ ναοῦ) -πορτάραινα, (σκαρπάρις, κατασκευάζων σκάρες, σκαρπίνια) -σκαρπάραινα, (τραουλλάρις, βοσκὸς τοὺς τραούλλους, τῶν τράγων) -τραουλλάραινα (τσακράρις, κατασκευάζων τσάκρες, παγίδας) τσακράραινα. Καὶ ἡ γυναῖκα τοῦ κτίστη λέγεται κτίσταινα, καὶ ἡ πρώτη τῶν θεριστριῶν πρωταγκάταινα καὶ τὸ θηλυκὸν τοῦ περιπαίκτης (σκώπτης) περιπαίκταινα, καὶ ἡ σύζυγος τοῦ ἐπιτρόπου τῆς ἐκκλησίας ἐπιτρόπαινα, καὶ τοῦ μοναχάρη (προέδρου τῆς κοινότητος) μοναχάραινα καὶ τοῦ χόκια (χότζα) χόκαινα. Πασίχρηστα δὲ εἶναι τὰ

¹ Τοῦτο ἐμνημονεύθη καὶ ὑπὸ τοῦ Δουκαγγίου· ὁ δὲ BEAUDOUIN (Étude du dialecte Chypriote, σ. 122) παραβάλλει τὸ γαλλικὸν cuisinière σημαῖνον καὶ τὴν μαγείρισσαν καὶ τὸ σκεῦος.

*Αντώναινα, *Αρτέμαινα, Λάμπραινα, Μιχάλαινα, Παύλαινα, Στροάταινα, τὰ ἐκ τῶν εἰς -ίδης καὶ -ιάδης καὶ -πουλλος Μαρκίδαίνα, Ζαχαριάδαινα, Βεργοπούλλαίνα, διότι αἱ περιφράσεις Κυρία Μητροπούλλου ἢ Κοντίδου θεωροῦνται· εἰσέτι *Ελληνικοῦρες.

III

Καὶ ἡ κατάληξις -ισσα ἐπεξετάθη κατὰ τινὰ σφζόμενα παραδείγματα τῆς ἀρχαίας βασιλίσσα (κατὰ τὸ ἄνασσα) μάντισσα, φόνισσα¹ «πατρώνισσα» ὡς λέγει ἐπιγραφὴ τῆς Παλαιπάφου (J. H. S. τόμ. IX., σ. 245 ἀρ. 84 καὶ ΣΑΚΕΛΛΑΡΙΟΥ Α', σ. 104 ἀρ. 11) καὶ τὰ μεσαιωνικά ἄρχοντας -ἀρχόντισσα, διάκονος -διακόνισσα, (Φωτίου, Σύνταγμα κανόνων, Ἑλλ. Πατρ., 104, στ. 560 C «διακόνισσαν» μὴ χειροτονεῖσθαι καὶ 785 A).

Κατ' αὐτὰ λέγονται γέροντας -γερόντισσα, μάγκιπας -μαγκίπισσα, μάστορας (ἦτοι μα(γ)ίστορας ἢ μάστρος, δηλαδὴ μά(γ)ιστρος) μαστόρισσα καὶ κατὰ συγκοπὴν (τοῦ ι μετὰ τὸ ρ) μαστόρσα καὶ κατ' αὐτὸ μισθαρκὸς (μισθεργὸς) μιστόρκισσα, καὶ ἄγροντας -ἀγγόνισσα, καὶ κατ' αὐτὸ συννύφισσα καὶ συγγένισσα. Ἀλλὰ καὶ μυλωνᾶς μυλώνισσα. Καὶ ἐπίθετα ξιδόντας -ξιδόντισσα, χάφτας -χάφτισσα καὶ πολλὰ εἰς -ις, ἔχοντια κακὴν σημασίαν κατὰ τὸ πρότυπον μάντις -μάντισσα, σημαῖνον ὅτι καὶ τὸ Τσιγγάνα· οὕτω λέγεται κλέφτης -κλέφτισσα, κόντρις -κόντρισσα, (μούλα, γαδᾶρα, ἔχουσα κόντραν, πληγὴν ἀπὸ τοῦ σά(γ)μα(ν), κχέλις (τουρκικὸν khel, φαλακρὸς) κχέλισσα, λέπρις -λέπρισσα, μισκίνης, (γαλλικὸν ταυτόσημον τοῦ λέπρις, ἦτοι λεπρὸς) μισκίνισσα, ξωφρενίτης -ξωφρενίτισσα, περιπαίκτης -περιπαίκτισσα, φτείρις (ψειριάρις) -φτείρισσα, ψεύτης -ψεύτισσα, ψώρις (ψωριασμένος) -ψώρισσα.

Καὶ τὰ εἰς -ιάρης, μὴ ἔχοντα καλὴν σημασίαν, σχηματίζουσιν θηλυκὰ εἰς -ιάρισσα· ἀνακατοιάρης (ὁ σιχαινόμενος) -ιάρισσα, θυμωδiάρης -ιάρισσα, κυνη(γ)iάρης (κάττος, κυνηγῶν τοὺς ποντικοὺς) -ιάρισσα, λυσσιάρης -ιάρισσα, δκνιάρης (δκνηρὸς) -ιάρισσα, προλαμνιάρης -ιάρισσα (αἰγα προτρέχουσα τῶν λοιπῶν), σουξουλιάρης (ὑποκινῶν φιλονικίας ἐκ τοῦ σουξουλῶ ἀντὶ συξυλίζω (συμπάλλω) τὴν φωτιάν), -ιάρισσα, φουμισιάρης (καυχησιολόγος) -ιάρισσα, χαλαζιάρης (χοῖρος πάσχων χάλαζαν) -χαλαζιάρισσα (λότιτα=γρῶνη). Ὁμοίως καὶ τὰ ὀλίγα εἰς -ούρις· κοντινούρις (σαφέστερον τοῦ γενικευθέντος κονντούρις² -νούρισσα, καμπούρις -ούρισσα, σκυφτούρις -φτούρισσα, ξυππαστούρις (γάδαρος) -στούρισσα (μούλα, ἐν Ζώδιαι).

Καὶ τὰ ὀλίγιστα -έτης· δjέτης -δjέτισσα (διετής), τρέτης τρέτισσα (τριετής) ἀλλὰ καὶ δjετινὴ καὶ τρετινὴ καὶ κατ' αὐτὰ βουκκαλλέτης (μετὰ ὑποκορισμοῦ, ὁ μικρὸς

¹ Πρβ. ΑΡΑΒΑΝΤΙΝΟΥ, Συλλογὴ δημ. ῥημάτων Ἡπείρου, 463 «φόνισσα» Πρβ. ΔΟΥΚΑ, Φιλολογικαὶ Ἐπισκέψεις, σ. 175, «διακόνισσα».

² Τὸ κονντούρις -ούρις ὅσον λέγεται καὶ περὶ σπασμένου ποδιοῦ τραπέζης π. χ. ἢ καὶ ἀνθρώπου· «τὸναν τῆς πόδιν ἐμ μακρὺν καὶ τᾶλλον ἐν κονντούριν».

βουκκαλλᾶς, 'που ἔχει βουῦκες, μάγουλα παχεᾶ) βουκκαλλέτισσα καὶ βουκκαλλετοῦ, καὶ ὁμοίως κουκκουλλέτης, (πετεινὸς ποῦ ἔχει λειρί, ἀλλὰ καὶ μικρὸς παῖς, ἔχων ἐξωγκωμένα βλέφαρα) κουκκουλλέτισσα (ῥνιθα).

Κοινωνικῶν δὲ διακρίσεων εἰς -ισσα θηλυκὰ κατὰ τὸ ἀρκόντισσα καὶ ὀγκόνισσα εἶναι ('Η)γονμένισσα ἐν 'Απολλωνίῳ (Wagner Carminia Gr.) στ. 413' (ἔθεν καὶ ἡ ἐν Μακεδονίᾳ Γουμέν(τ)ισα) Προξένισσα, ἀλλὰ λέγεται καὶ ὡς ἐγκώμιον ἀγγέλισσα (πρὸς Μ. ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΥ, Ποίημα, σ. 2) καὶ ἐν Λευκοσίᾳ «σὰν τὴν ἁ(γ)ίσσαν» ἦτοι ἁγίαν. 'Εθνικὰ δέ, (κατὰ τὰ παλαιὰ 'Αντιόχισσα, Μακεδόνισσα) τὸ Μαρκίωτισσα, Τοῦρκισσα, Φράγκισσα, 'Οθραῖσσα, συγκοπτόμενον καὶ εἰς 'Οθραῖσσα¹ (τραγούδι) πρὸς τὸ ἐν Ρόδῳ 'Οθραῖκος μαχαλᾶς) ὁμοίως δ' ἐλέχθη καὶ 'Ρωμαῖσσα (Μαχαιρᾶ, σ. 349 «καλογριᾶς Ρωμαῖσας» ἔθεν τὰ Πόντια νοστιμέσσα, ἐμνοσέσσα.

'Εννοεῖται δὲ ὅτι εἰς -ισσα σχηματίζουσιν τὸ θηλυκὸν καὶ τὰ εἰς -άτης -ίτης, -ιάτης, -ώτης, -ιώτης τοπικὰ ἐπίθετα, π. χ. Κουκάτισσα, Λευκαρίτισσα καὶ τέλος χωρικάτισσα τοιαῦτα θηλυκὰ εἶναι πανελλήνια. 'Αλλ' ἀξιοσημείωτον ἐν Κύπρῳ εἶναι ὅτι κατὰ τὴν π. Χ. συνήθειαν οἱ ἀγρόται μεταχειρίζονται αὐτὰ καὶ περὶ πραγμάτων οἱ ἐλιές οἱ Σιλικιώτισσες, ἡ ξώστρα, ἡ Παφίτισσα, ἡ ἄλλα(γ)ή (φορεσιὰ) ἡ Μεσαρίτισσα, ἡ φωνή ἡ Καρπασίτισσα, ἡ Παφίτισσα, Παραλιμνίτισσα, ἡ Στυλλιώτισσα, καὶ πρὸς τοῦτοις ἡ καμηλαρίτισσα (τῶν καμηλάριδων), δηλ. καθὼς τὰρχαῖα «Αἰολίς μολπή, 'Ατθίς, ἡ Περσίς φωνή, 'Ελλάς στολή» κτλ.

IV

Πλὴν τῶν εἰς -αινα καὶ -ισσα σφύζεται καὶ ἄλλη κατάληξις, περιοριζομένη ὁσημέραι· εἶναι ἡ ἡτρία, ἡ -ίστρια, προφερομένη κυπριακῶς ἔνεκα τῆς τροπῆς τοῦ j εἰς κ (ἡ(τ)ρκα) ἤρκα διακονητής (ἐπαίτης· ἡ λ. ἦδη παρὰ 'Ιω. Μόσχῳ· Λειμωναρίου κεφ. 158) (διακονήτρια· παρὰ Στεφάνῳ Διακόνῳ, 'Ελλ. Πατρ., 100, στ. 1168 β· βλ. Θησαυρὸν ἐν λ. διακονήρκα (Κθ. 'Ορ.) μαθητής -μαθήρκα [μαυλιστής] μαυλίστρια (Μαχ. 166) μανλίσκα, πρᾶτης πλάτρια ('Ασιζῶν 96, 8) πλάρκα, προξενητής -προξενήρκα, (Κθ. 'Ορ.). Τὸ διακονήρκα λέγεται καὶ -νήτρα (Ζώδια). Καὶ τὰ εἰς -άστρια ἡ -ίστρια προφέρονται -άστρα ἡ -ίστρα· χολιάστρα (ἡ χολλιάζουσα· βλ. Μενάρδου Χολᾶ) κεντήστρα, πλουμίστρα (Λεύκαρα) πλύστρα (Λευκοσία, Ζώδια). 'Εν Πάφῳ τὸ ΝΔ. τῆς 'Αρόδας τσιφλίγκι λέγεται Τοξεύτρα, ἐνῶ ἡ 'Αφέντρια προφέρεται 'Αφέντρικα· τὸ ἀφέντρια φέρεται ἀφέντρα ἐν τῇ Ριμάδα κόρης καὶ νέου (LEGRAND I, 1874, σ. 21 στ. 72). Τὸ μονάστρια ἀπαντᾷ ἐν Θρήνῳ περὶ Ταμυρλάγκου, 57 (Wagner, Carminia Gr.) 'Εν ταῖς 'Ασίζ. 144, 12 φέρεται καὶ «συγγενάτρια» σήμερον ὅλως ἄγνωστον.

'Αλλῇ παλαιᾷ κατάληξις, λατινικῇ (πρὸς Χάτζιδάκιν, σ. 134) διασωθεῖσα εἶναι

¹ Τοιαύτης συγκοπῆς ἀρχαῖον παράδειγμα εἶναι τὸ «ἡρῶσσα», 'Απολλωνίου, 'Αργον., Δ' 1309.

ή εις -ῖνα. Οὕτω σχηματίζονται θηλυκά σημαίνοντα τὰς συζύγους ἐξ ὀλίγων εις -ᾱς ἄρσενικῶν· καλλικᾱς (πεταλωτής) -κῖνα, κουτσαγκᾱς (ἀγγειοπλάστης) -κῖνα, στρατουρᾱς -ρῖνα, ξυλᾱς (ξυλέμπορος) -λῖνα, λέγεται δὲ συνήθως καὶ πουταλῖνα, ὡς θηλ. τοῦ πουταλᾱς (τουρκ. (budala) μωρός. 2) ἐκ τῶν εις -κῆς (-dji) τουρκικῶν, σημαίνοντων ἐπάγγελμα· βαρελλικῆς -κῖνα, καφεκῆς -ῖνα κικρακῆς -κῖνα (ἀγωγιάτισσα καὶ ἐνοικιάστρια) τινεκκεκῆς -κῖνα, φαναρικῆς -κῖνα, χακῆς (ἐν Ἑλλάδι προφέρεται χιτζῆς) κῖνα, χαγκῆς, (ὁ κύριος τοῦ χανιοῦ) γκῖνα. Ὁμοίως λέγεται ἀφκιογκῖνα ὡς θηλ. τοῦ ἀφκιογκῆς (ὠργισμένος ὡς νὰ ἔπιεν ἀριόνι, ὄπιον). Ἐπίσης ἐκ τῶν εις -λῆς τουρκικῶν ἐπιθέτων κιουμεζλῆς -λῖνα (ἡ πωλοῦσα κιοιμέζια, εἶδος σύκων) καὶ τούρκισσα δικαζομένη εἶπε καπαετῖνα (ἐνοχος) 3) ἐκ τῶν ἀρχαίων εις -τῆς π. χ. ἀσκητῆς -τῖνα, διακομητῆς -τῖνα, δουλευτῆς -τῖνα, ἐγγυητῆς (νέα λέξις) -τῖνα, ἐγωιστῆς (νέα λέξις) -τῖνα, θεριστῆς -τῖνα, πωλητῆς -τῖνα (Πολέμι), πραγματευτῆς -τῖνα, φουμιστῆς (κχυχησιολόγος) -σῖνα, καὶ παροξύτονον τὸ ἀρκάτης (ἐργάτης) ἀρκαιτῖνα (Ὁρ. Κύκκος). Θηλυκά ζῶων σχηματίζονται τὸ ἀ(ε)τὸς -ἀτῖνα καὶ γάλος -γαλῖνα.

Ἄλλὰ συνηθεστάτη εἶναι ἡ κατάληξις -ῖνα ὡς θηλυκὴ τῶν ὀξυτόνων, ἰδίως τῶν εις -ίς ληγόντων ὀνομάτων. Ἄλλαχοῦ (Ἀθηνᾶς, 16, 1904, σ. 286) ἡρμῆνευσα ὅτι ἄλλοτ' ἐλέγοντο ἐν Κύπρῳ καὶ οὐδέτερον, τὸ Λουκῖν, τὸ Παυλῖν, τὸ Φωτῖν, τὸ [Χρισ]τοφῖν, τὸ [Χρισ]το(δ)ουλῖν καὶ ὅτι ἐξ αὐτῶν (ἐκ τῆς αἰτιατικῆς) προήλθεν ἡ κατ' ἀρχὰς ὑποκοριστικὴ κατάληξις, ὁ Λουκῖς, ὁ Φωτῖς, ὁ Χριστοφῖς κτλ. ἐννοεῖται δ' ὅτι σήμερον σχηματίζονται ἀμέσως, ὁ Βιχτωρίς, ὁ Βυρῶνις, ὁ Μελῖς κτλ. Τούτων λοιπὸν ἡ σύζυγος λέγεται Παυλῖνα, Φωτῖνα, καὶ ὁμοίως Ἀριστοκλῆς -λῖνα, καθὼς λέγει καὶ ὁ Μαχαιρᾱς, 405, «ἡ κυρὰ ἡ Πέλλα ἡ Μουχρουτῖνα» καὶ ἐν Κωνσταντινουπόλει ἡ «Παλαιολογῖνα», ὅπερ ἐσήμαινε καὶ τὴν γυναῖκα, ἀλλὰ καὶ τὴν θυγατέρα. Ὁμοίως εις πολλὰς κώμας π. χ. ἡ Χανασοῦ (Ἀθανασία) ἡ Τατταρῖνα ἐσήμαινε τὴν κόρη τοῦ Τάτταρη (ταχυδρόμου) καὶ ἡ Ἐλένη ἡ Γιαννακῖνα (ἐκ Σωτήρας) ἦτο κόρη Γιαννάκη καὶ σύζυγος Βαγγέλη.

Ἄλλη ἀρχαία κατάληξις, μεγάλως ἀνθήσασα μ. Χ. εἶναι ἡ εις -οῦ, διατηροῦσα πάντοτε τὴν ὑποκοριστικὴν σημασίαν, ἀλλὰ θεραπεύουσα τὴν δυσκολίαν ἄλλων σχηματισμῶν, ἀντικαθιστῶσα δὲ καὶ ἄλλους σπανιωτέρους (Πρὸς Χατζιδάκιν, σ. 133).

Ἄλλαχοῦ ἡρμῆνεύθη πῶς ἐκ τῆς Ἰωνικῆς αἰτιατικῆς τὴν Ἰοῦν, ἐσχηματίσθη ὀνομαστικὴ καὶ κλητικὴ, εις -οῦ, εὗρισκομένη ἐπὶ κυπριακῶν ἐπιτυμβίων στηλῶν (Ἀθηνᾶς, 22, 1910, σ. 124). Οὕτως ἡ Χαρικλοῦ σημαίνει ὅτι τὸ ἀρχαῖον Χαρικλώ, ἦτοι μικρὰ Χαρίκλεια, ἀδιάφορον ἂν ὁ ὑποκορισμὸς παραμένῃ μέχρι τέλους. Οὕτως ἐλέχθη ὡς ὑποκορισμὸς καὶ τὸ ἀλωποῦ (ἐν Κύπρῳ προφ. ἄλουποῦ καὶ ἀλλαχοῦ ἀλεποῦ) καὶ ἐκ τούτου ἄρσενικὸν ἄλουπός, εὗρισκόμενον ὡς ἐπώνυμον «Θεόδωρος Ἀλωπός».

(βλ. ΣΑΘΑ, Μεσ. Βιβλιοθ., τόμ. Δ', σελ. LXXIX). Ὅμοίως ὑποκοριστικῶς σχηματίζει θηλυκὸν καὶ ὁ λα(γ)ὸς λαουροῦ καὶ μεγεθυντικῶς λαουδικιά.

Ἄλλ' ἢ -οῦ ἐπεξετάθη, σχηματίζουσα θηλυκὰ παράλληλα τῶν εἰς αἷς ἀρσενικῶν. Καθὼς ἐκεῖνα εἶναι μεγεθυντικὰ μουστακᾶς, φρυδᾶς, χειλᾶς, εὖτω ταῦτα ὡς ὑποκοριστικά· περιέχουν ταυτόσημον εἰρωνίαν· ἢ μουστακοῦ, ἢ βρυδοῦ, ἢ χειλοῦ. Γλωσσοῦ καὶ λο(γ)οῦ λέγεται ἢ φλύαρος, ἀλλ' ὅχι δυσάρεστος καὶ γλυκολοοῦ, ὑπναροῦ, ὡς θηλυκὸν τοῦ ὑπναρᾶς, σημαίνει ἀγαπῶσα κάπως τὸν ὑπνον. Ὅμοίως τῶν εἰς -αλλᾶς· βουκκαλλᾶς (ἔχων παχειὲς βοῦκκες, παρειάς) -λοῦ κόρη, καὶ παχουλλοῦ. Ἀλλὰ καὶ ἄνευ ἀρσενικῶν λέγονται βοσκαροῦ=ἢ βοσκοποῦλλα, ζυμαροῦ, ἢ ἔχουσα σάρκα μαλακὴν ὡς ζυμάρι (ἔπαινος), καμωματοῦ, ποῦ ἀγαπᾷ τὰ καμώματα (grimaces). Ἀλλὰ λέγεται καὶ κουτσοχεροῦ ὡς θηλ. τοῦ κουτσοχέρας, κουλλῶς, κουτσοφτοῦ καὶ κουτσοχειλοῦ, ἔχουσα κομμένα χεῖλη, ταυτόσημον δὲ εἶναι καὶ τὸ λαουδοχειλοῦ, διότι χωρισμένα εἰς τὸ μέσον εἶναι καὶ τὰ χεῖλη τῶν λαγῶν.

Καὶ τοῦ κουτσαγγᾶς, ὁ ἀγγειοπλάστης, ἐσχημάτισε θηλ. κουτσαγγοῦ. Ἀλλὰ εἰς -οῦ ἐσχημάτισαν καὶ τὰ ἄρις· π.χ. καμηλαροῦ, κορταροῦ, σκαρπαροῦ σημαίνουν τὴν κόρην ἢ νεαρὰν σύζυγον τοῦ καμηλάρι, τοῦ κορτάρι, τοῦ σκαρπάρη καὶ ἢ σύζυγος τοῦ φέροντος ἐπώνυμον Κουδουνάρι λ. Κουδουναροῦ. Καὶ ἢ κάπως καμπούρα καμπουροῦ. Καὶ ἢ ὀρεῖσσα λέγεται καὶ ὀρετοῦ καὶ ὀρεκατοῦ, (ἤρτασαν τρεῖς ὀρεκατοῦδες) δακιορητοῦ, προματευτοῦ, λ. αἱ μικραὶ· πραγματευτῖναι κτλ. Καὶ ἢ νεαρά χηράτη (χήρα) χηρατοῦ.

Ἀλλὰ καὶ ἐκ κυρίων ὀνομάτων ἐσχηματίσθησαν θηλυκὰ εἰς -οῦ καὶ ἀνδρωνυμικά καὶ πατρωνυμικά. Π.χ. ἢ Βαθθοῦ (Εὐανθία) ἢ Χοσοῦ σημαίνει ἢ κόρη τοῦ Χοσῖ=Θεοδόσι, ἢ Ἀνδρεοῦ, ἢ Φωτοῦ ἢ κόρη τοῦ Ἀνδρέα, τοῦ Φωτί(ου) καὶ Καρυδοῦδες, Ῥωσσιδοῦδες αἱ θυγατέρες τοῦ Καρύδη, τοῦ Ῥωσσίδη κλ. Ἀλλὰ Παγκεροῦ ἐλέγετο ἢ νεαρά σύζυγος ξένου banquier, ὁμοίως δὲ προφέρεται καὶ ἢ μικρά παγκέρα (bandiera) σημαία.

Ἡ -οῦ ἐπεξετάθη καὶ εἰς τὰ ἐθνικά ἢ τοπικά λεγόμενα ἐπίθετα σημαίνοντα τὴν νεαρὰν κόρην· π.χ. ἢ Κερυνιωτοῦ, Μορφιτοῦ, ἢ Παφιτοῦ, ἢ Σκαλιωτοῦ (πρβ. ΜΕΝΑΡΔΟΥ, Τοπικά ἐπίθετα, ἐν Ἑπειρηίδι Βυζαντινῶν Σπουδῶν, 1928, σ. 285).

Καὶ ἢ τοιαύτη χρῆσις ὑποκορισμοῦ τῶν θηλυκῶν ἐθνικῶν εἶναι ἀρχαία. Ἀτθίς ἐσήμαινε μικρὰ Ἀθηναία, καθὼς Νηρηΐς, Τυνδαρίς, Ὠκεανίς ἐσήμαινε τὴν κόρην τοῦ Νηρέως, τοῦ Τυνδάρεω καὶ τοῦ Ὠκεανοῦ. Ὅμοίως Φωκίς ἐλέγετο καὶ ἢ κόρη καὶ ἢ σύζυγος τοῦ Φωκέως, ἐλέγετο δὲ διὰ χαρακτηριστικοῦ τῆς ἀγάπης ὑποκορισμοῦ καὶ ἢ χώρα τῶν Φωκέων. Καὶ τὰ εἰς -ας -άδος ἦσαν ὑποκοριστικά· πρβ. «φορβάς γυνή» Σοφοκλ. ἀποσπ. 645, Λεσβιάς καθὼς Λεσβίς κλπ.

Αἱ ἀνωτέρω καταλήξεις καθὼς εἶδαμεν, κατέρχονται ἐκ τῶν ἀρχαίων χρόνων

καὶ ἄλλαι μὲν περιστέλλονται ὡς ἡ -τρια, ἄλλαι δ' ἐπεκτείνονται, ὡς ἡ -οῦ. Μεταγενεστέρα τούτων, μεσαιωνικὴ εἶναι ἡ εἰς -αρεά -οῖα (ἐν Κύπρῳ προφεριμ. -οκὰ) θηλυκὴ τοῦ -άρω. Ἀλλαχοῦ ἡ εἰς -έα εἰν' εὐρυτέρα (βλ. Χατζιδάκιν, σ. 132). Ἀλλ' ἐν Κύπρῳ ὅταν τὸ -ρης ἀνήκει εἰς τὴν ῥίζαν τοῦ ἐπιθέτου, τότε τὸ θηλυκὸν σχηματίζεται κανονικῶς εἰς -ρα π.χ. στενο(γ)ύρης (ὁ γυρίζων τὰ στενὰ) -ύρα, χωρο(γ)ύρης (ὁ γυρίζων τὸ χωρίον, ματαιόσχαλος) ύρα, χοχλο(γ)ύρα δὲ ἀντὶ μοκλο(γ)ύρα λέγεται ἡ δοκός, ἡ ὡς μο(υ)κλός (ἦτοι μοχλός) περιστρέφουσα τὸ ἀδράκτι τοῦ ἐλαιομύλου, κοκκοσούρης -σούρα, λέγεται ἡ σύρουσα (ἦτοι ῥίπτουσα) κόκκους μικρῶν συκοφαντιῶν.

Τῶν εἰς -αρεά θηλυκῶν τῶν εἰς ἀρῆς φέρομεν τὰ ἀκόλουθα παραδείγματα.

ἀγγαλιαρκά (ἐργάτρια) ἡ που δένει ἀγκαλιές, δεμάτια.
 βατσηναρκά (συκαμινιά) ἡ που κάμνει πολλοὺς (βα)δάτσινους, μοῦρα.
 γαλαταρκά (αἶγα) ἡ που δίδει ἄφθονον γάλα.
 καθαλλαρκά (γυναῖκα) θηλ. τοῦ καθαλλάρις (=ἐφιππος. «Ἡ Μ. ἦρτεν κ.»)
 κατσαρκά (συκαμινιά) ἡ που ἔχει κάτσαρα, ἔμεινεν ἀκλάδευτη.
 κουλουνκιαρκά (σκύλλα) ἡ που ἔχει κουλούκια (σκυλάκια).
 ποντικαρκά (τερατοιά) (κερατέα) ἡ που τὴν τρώγουν ποντικοί.
 προσωπαρκά (πέτρα) ἡ που ἔχει «πρόσωπον», ἦτοι μὴ στρογγύλη.
 πρωμαρκά (κουδέλλα (προβατῖνα) καὶ γυναῖκα) =πρωτόγεννη.
 σκουλουκιαρκά (μηλεά, χρυσομηλεά) ἡ που ἔχει σκουλήκια.
 χαλαζιαρκά (λόττα-γρώνη, γουροῦνα) ἡ που πάσχει χάλαζαν.
 ψεματαρκά (γυναῖκα) =ἐκ φύσεως ψεύτισσα (εἰρωνικῶς).

Καὶ περὶ φιαλῶν λέγεται κατὰ τὸ μέγεθος ὀγγιαρκά (πότσα) χωροῦσα μιὰν ὀγγιὰν (οὐγγιὰν=100 δράμια) τρακοσιαρκά (300 δράμια) πεντακοσιαρκά, δκνομιαρκά ((2 1/2 ὀκάδες).

Μεταγενεστέρα καὶ τῆς αρεά -αρεά εἶναι ἄλλη θηλυκὴ κατάληξις, ἡ εἰς -ε, ἐν Κύπρῳ λεγομένη μόνον περὶ χρωμάτων καὶ ἰδιοτήτων ζώων, ἦτοι ἀγελάδων, φοραδῶν, ὄνων, αἰγῶν καὶ γρωνῶν, ἐνθ' ἀρσενικὰ λήγουν εἰς -ιάς, τὰ δὲ οὐδέτερα κατ' ἄλλον τρόπον εἰς -έτιν. Καὶ τὸ μὲν -έτιν τοῦτο ἡρμηνεύουν ἤδη ('Αθηνᾶς 16, σ. 285) ὡς παραχθὲν ἐκ τοῦ διέτιν καὶ τρέτιν, οὐδετέρων τοῦ διέτης καὶ τρι(έ)της, λεγομένων δὲ περὶ ἱππαρίων καὶ ὄναρίων, καὶ ὑποκοριστικώτερον διετού(δ)ιν καὶ τρετού(δ)ιν ἐντεῦθεν εἰρωνικῶς καὶ ὁ μικρὸς Παναῆς λέγεται Παναέτιν κτλ. Τὸ δὲ ἀρσενικὸν -ιάς θεωροῦμεν ὡς τὸ ἀρχαῖον -ιάς λεγόμενον καὶ ἐκεῖνο περὶ ζώων π.χ. κοππατίας τὸ ἀξαθιάς εἶναι αὐτὸ τοῦτο τὸ περὶ δούλων μαρτυρούμενον «Ξανθιάς», ἀλλὰ κατὰ τοὺς

μέσους χρόνους μετερρυθμίσθησαν· οὕτω σιδηρεάς εἶναι· τὸ μεσαιωνικὸν «σιδερέας»¹.

Ἄλλα παραδείγματα εἶναι τὰ ἑξῆς:

ἀξαθιάς -ξαθθὲ -θέτιν (μόνον περὶ ὄνου, ξανθός).

ζωνιάς -ζωνὲ -νέτιν (χοῖρος, ἔχων γραμμὴν ὡς ζώνην).

καμασιάς -μασὲ -σέτιν (τράγος, ἔχων τὸ χρῶμα τοῦ καμήλου).

καρθουνιάς -βουνὲ -νέτιν (χοῖρος, γρίζος).

καστανιάς -ανὲ -νέτιν (τράγος, καστανόχρους).

λαγιάς -λαὲ (βοῦς, τράγος, ἔχων τὸ χρῶμα τοῦ λαγοῦ).

λουρκιάς -λουρὲ (γάτος με ῥαβδοῶσεις διαφόρου χρώματος).

λουσιτιάς -λουτσὲ καὶ λυτσὲ (τράγος ξανθὸς με στίγματα μαύρα).

πλατανιάς -ανὲ (βοῦς με πλατέα κέρατα ὡς κλώνους πλατάνου).

πυρκιάς -πυρὲ (βοῦς κατακόκκινος ὡς φωτιά).

σελλιάς -σελλὲ (βοῦς, ἔχων ῥάχιν ὡς σέλλαν).

σιερτιάς -σιερὲ (ἵππος, ὄνος, τράγος· ψαρός, ὁ «σιδηρέας»).

σκολαρικιάς -ικὲ (τράγος, ἔχων ἐπίφυμα· εἰς τὸν λαιμὸν ὡς σκολαρίκη).

σκωρκιάς -ρὲ (τράγος, ξανθός, ὡς ἡ σκωρία).

σταχιάς -σταχτὲ (τράγος, ὁμοιοχρῶμος πρὸς στάχτην).

φεγγιάς -φεγγὲ (βοῦς, ἔχων λευκὸν στίγμα εἰς τὸ μέτωπον).

φωδκιάς -φωτὲ (βοῦς, ἔχων βοῦλλαν κοκκίνην εἰς τὸ μέτωπον).

χελιδονιάς -ονὲ (τράγος, ὄνος μαῦρος ἔχων κοιλίαν ἄσπρην, ὡς τὰ χελιδόνια).

χιονιάς -νὲ (τράγος κατάλευκος).

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω παραδειγμάτων φαίνονται τὰ εἰς -ὲ θηλυκὰ παραχθέντα ἐκ τῶν εἰς -έας κατὰ τοὺς μέσους χρόνους ληγόντων ἄρσενικῶν, κατὰ συγκατῆλξιν τοῦ -έα, ὡς ἡρμήνευσεν ὁ κ. Γ. Χατζιδάκις ἐν ΜΝΕ, 1, 1905, σ. 345 (πρβ. καὶ τὴν σημ.) καὶ 348. Ἀπομένει μόνον ἡ ἀπορία, διατὶ τὸ φαινόμενον τοῦτο, φωνητικὸν ἐν τῇ Δ. Κρήτῃ καὶ Ἰκαρίᾳ, ἐν Κύπρῳ παρατηρεῖται μόνον ἐπὶ τῶν ἀνωτέρω ἐπιθέτων τῶν ζῴων καὶ τῶν εἰρωνικῶς ἀποδιδωμένων εἰς ἀσχήμους γυναῖκας ἢ δοντὲ ἢ ἔχουσα μεγάλη δόντια, ἢ ζαμπέ, ἢ μουτιτὲ ἢ μουτσέ, ἢ πλατυπρόσωπος· πρβ. καὶ Ἐπετηρίδα Πανεπιστημίου, 1912-13, σ. 139.

Καὶ ἄλλη μεσαιωνικὴ κατάληξις, προεληθοῦσα ἐκ συνθέσεως καὶ χαρακτηρίζουσα τὴν μορφήν, ἐσώθη ἐν Κύπρῳ κυρίως περὶ ζῴων, ἢ εἰς ὄψις -όψα ἢ ὄψια (πρβ. ὁψήιχ).

¹ Corpus hippiatricorum Graecorum Ἐκδ. Eug. Oder et Cur. Hoppe, 2, 1927, σ. 312. «Περὶ ἵππων χροῶν ὁ σιδηρέας· ἀρετὸν καὶ τὸ ὄνομα». Ἰπομνηματίζων τοῦτο ὁ EDUARD SCHWYZER ἐν Zeitschrift für Deutsches Altertum, Berlin, 1929, σ. 94, μεταφράζει· der Eisenschimmel.

κοκκινόψις -όψια | ταῦτα λέγονται περὶ τράγων ἢ αἰγῶν, ἃ που ἔχουν κόκκινον ἢ μαυ-
 μανρόψις -όψια | ρον πρόσωπον κατ' ἀντίθεσιν πρὸς τὰ αὐτιά.
 πυρόψις -οψα μὲ χρώματα ἀνοικτότερα εἰς τὸ πρόσωπον.
 μακρόψις -όψια | περὶ κλιάρου (χριστοῦ) καὶ κου(δ)έλλας (προβατίνα).
 πλατόψις -όψια |

Ὁ Μαλάλας, περιγράφων τὴν ὄψιν τῶν ὁμηρικῶν ἡρώων (πιθανῶς ἐξ εἰκόνων αὐτῶν, τότε συνήθων) λέγει Δηϊφροδος.. πλατόψις, Πάρις μακρόψις καὶ Κασσάνδρα στρογγυλόψις. (σ. 105, 14, 21. 106, 14 Bonnae). Καὶ ἐν Ὀρνεοσοφίῳ (παρὰ Δουκαγγίῳ ἐν λ. Φιτυλόγλωσσος) φέρεται «τὰ τζουράκια ὀφείλουσιν εἶναι κοντόψια.. πλατυκέφαλα, φαρδύρωθωνα».

ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ. — Σκέψεις τινὲς ἐπὶ τῆς ἀνακοινώσεως τοῦ κ. J. Hadamard,
 ὑπὸ κ. Κ. Μαλτέζου.

Ὁ κ. Hadamard ἐν τῇ τῶσον ἐκφρασεικῇ ἀνακοινώσει του τῇ δημοσιευμένῃ κατωτέρω θεωρεῖ, ἐν συντομίᾳ, ὅτι κακῶς λαμβάνονται ἐν Γαλλίᾳ ὡς βάσεις τῶν ἐγκυκλίων μαθημάτων (Humanités) τὰ Λατινικά, ἐν ᾧ αἱ σπουδαὶ αὐταὶ πρέπει νὰ στηρίζονται μόνον ἐπὶ τοῦ ἀρχαίου ἐλληνικοῦ πνεύματος καὶ τοῦ καλουμένου σήμερον ἐπιστημονικοῦ πνεύματος, ἀποκρούει δὲ οἷανδ' ἅποτε μείωσιν ἐν τῇ διδασκαλίᾳ τῶν φυσικῶν Ἐπιστημῶν καὶ ἰδίᾳ τῆς Φυσικῆς.

Εἰς τὰ ἀναπτυχθέντα ὑπὸ τοῦ κ. Hadamard ἐπιτραπήτω μοι, ὅπως προσθέσω ἰδίας τινὰς σκέψεις. Παρ' ἡμῖν, ὡς γνωστόν, αἱ κύριαι βάσεις τῆς μορφώσεως ἐν τῇ Μέσῃ Ἐκπαιδεύσει εἶναι ἅψ' ἐνὸς ἡ διδασκαλία τῶν ἀρχαίων Ἑλλήνων συγγραφέων καὶ δευτερευόντως ἡ τῶν Λατίνων, ἅψ' ἐτέρου ἡ διδασκαλία τῶν Μαθηματικῶν καὶ πολὺ ὀλιγώτερον τῶν Φυσικῶν. Ὡστε ἡ μίξις τῶν ἀνωτέρω ὑποστηριζομένων δύο βάσεων ὑφίσταται παρ' ἡμῖν ἐν μέρει· ἐν μέρει διότι, καὶ ἂν ἀκόμη ἡ διδασκαλία τῶν ἐλληνικῶν γίνεται οὐ μόνον γραμματικῶς, ἀλλὰ πρὸς τοῦτοις διὰ τῆς ἀναπτύξεως τῶν καλλονῶν, τοῦ ὕψους καὶ τῶν ἠθικῶν ἐξαγομένων τῆς ἀρχαίας ἐλληνικῆς λογοτεχνίας, δὲν παρέχει αὕτη, ὡς ὄφειλε, κάπως πλήρη ἰδέαν τοῦ λεγομένου ἐλληνικοῦ θαύματος. Οὐδὲν διδάσκεται ἐκ τῶν ἔργων τοῦ εὐρυτέρου, τοῦ κατ' ἐξοχὴν ἐγκυκλοπαιδικοῦ πνεύματος, τοῦ Ἀριστοτέλους, σχεδὸν δὲ δὲν ἀναπτύσσεται ἡ τῶσον ἰσχυρὰ ἐπίδρασις αὐτοῦ ἐπὶ τῆς ἐξελιξέως τοῦ πολιτισμοῦ ἀκόμη μέχρι τῆς σήμερον· οὐδὲ ψυχία τινὰ παρέχονται ἐκ τοῦ μνημειώδους ἔργου τῶν ἀρχαίων ἐπιστημόνων, τῶν μεγάλων ἀστρονόμων, μαθηματικῶν, μηχανικῶν καὶ ἱατρῶν.

Ὡς πρὸς τὴν ἐτέραν βάσιν, τὴν ἐκθειάζομένην πολὺ ὀρθῶς ὑπὸ τοῦ κ. Hadamard, τὴν τῆς πειραματικῆς διδασκαλίας τῶν φυσικῶν, προτιμῶ, ὅπως μὴ ἐκταθῶ εἰς

τὰ παρ' ἡμῖν. Ἀρκοῦμαι νὰ υπομνήσω τὴν δευτερεύουσαν θέσιν, τὴν ὁποίαν κατέχουσι παρ' ἡμῖν, ἐν τῇ Μέσῃ Ἐκπαιδεύσει, τὰ λεγόμενα φυσικὰ μαθήματα καὶ ὅτι εἰς ἐλάχιστα σχολεῖα τοῦ Κράτους διδάσκονται αἱ θαυμάσιαι αὗται κατακτήσεις τῆς ἀνθρωπίνης ἐργατικότητος καὶ τῆς ἀνθρωπίνης διανοίας πειραματικῶς, μετρίωτατα δὲ οἱ μαθηταὶ κατανοοῦσι τὸ καλούμενον ἐπιστημονικὸν πνεῦμα.

Βεβαίως οἱ Ρωμαῖοι δὲν κατενόησαν, ἐπομένως δὲν ὑπεστήριξαν τὸ ἐλληνικὸν πνεῦμα καὶ ἀφῆκαν αὐτὸ νὰ μαρανθῇ, ἐν τούτοις φρονῶ ὅτι ὁ διάσημος συνάδελφος ὑπερβαλλόντως ὑποτιμᾷ, ὑπὸ ἀνθρωπιστικὴν ἔποψιν τὴν ἀξίαν τοῦ λαοῦ τοῦ ἀναδείξαντος τὸν Βιργίλιον, τὸν Λουκρήτιον, τὸν Ὀράτιον, τὸν Κικέρωνα, δόσαντος τόσα δείγματα αὐταπαρνήσεως καὶ πατριωτισμοῦ κατὰ τοὺς χρόνους τῶν Βασιλέων καὶ ἰδίως τοὺς πρώτους αἰῶνας τῆς Δημοκρατίας, ἐμφανίσαντος κατὰ τοὺς χρόνους τῆς ἡθικῆς καταπτώσεως τὸν μέγαν Καίσαρα. Ἐν τούτοις, λόγῳ ἀκριδῶς τῆς μὴ συνεχίσεως τοῦ ἔργου τῶν Ἑλλήνων ἐν τῇ ἐπιστημονικῇ περιοχῇ, συμφωνῶ μετὰ τοῦ κ. Hadamard ὅτι αἱ πρωτεύουσαι βάσεις τῶν ἐγκυκλίων μαθημάτων πρέπει νὰ εἶναι αἱ παρ' αὐτοῦ ὑποστηριζόμεναι καὶ θὰ ἡυχόμην, ὅπως καὶ παρ' ἡμῖν ἡ διδασκαλία ἀμφοτέρων τῶν εἰδῶν τῶν μαθημάτων τούτων καθίστατο πληρεστέρα καὶ σύμφωνος τόσοις πρὸς τὸ ἐλληνικὸν πνεῦμα, ὅσον καὶ πρὸς τὸ πνεῦμα τὸ ἐπιστημονικόν.

Μοὶ παραμένει ὅμως ποῖα τις ἀμφιβολία ὡς πρὸς τὴν ἐπάρκειαν τοῦ οὕτω τεθέντος προγράμματος. Διερωτῶμαι μήπως λείπει καὶ ἡ τρίτη βάση, ἀπαραίτητος διὰ τὴν εὐσταθεὴ ἰσορροπίαν τοῦ συστήματος τῆς Μέσης Ἐκπαιδεύσεως, τῆς ἀποτελούσης τὸ θεμέλιον τῆς διαπαιδαγωγήσεως τῶν ἱθυνουσῶν τάξεων, ἐπομένως αὐτῆς τῆς προόδου τοῦ ἔθνους ἢ ἀνάπτυξιν τοῦ ἡθικοῦ πνεύματος.

Κατὰ τὸν κ. Hadamard τοῦτο περιέχεται ἐν τῇ κατανοήσει τῶν δύο ἄλλων τοῦ ἐλληνικοῦ καὶ τοῦ ἐπιστημονικοῦ. Ἐπιτραπήτω μοι νὰ φρονῶ ὅτι, ἐὰν μία φωτεινὴ διδασκαλία τοῦ ἐλληνικοῦ πνεύματος γινομένη ὑπὸ ἐμπνευσμένου διδασκάλου θὰ ἡδύνατο νὰ ἀναπληρώσῃ ἐν μέρει τὴν ἄμεσον ἡθικὴν διδασκαλίαν, ἢ ἀνάπτυξιν ὅμως καὶ ἡ ἐν τῷ Σχολείῳ ἐκμάθησις κατ' ἀνάγκην τινῶν ἐκ τῶν καταπληκτικῶν προόδων ἐν τῇ ἐπιστήμῃ τῆς Φύσεως δὲν δύναται νὰ προαγάγῃ κατ' ἀναλογίαν τὸν ἀνθρώπον ἡθικῶς.

Ὡς πρὸ ἐνδεκαετίας ἔσχον τὴν εὐκαιρίαν νὰ ἀναπτύξω¹, διακρίνομεν τρία εἶδη πολιτισμοῦ, τὸν αἰσθητικόν, τὸν ἐπιστημονικόν καὶ τὸν κοινωνικόν καὶ ἡθικόν, εἰς τὸν ὅποιον κατατάσσομεν καὶ τὰς θρησκείας, ὡς σήμερον ἐννοοῦμεν ταύτας. Ὡς δὲ τότε ἔλεγον «Οἱ τρεῖς πολιτισμοί, διακεκριμένοι ἀλλήλων κατὰ τὰ πλεῖστα μέρη των, διηνεκῶς ἐπ' ἀλλήλων ἐπιδρῶσι καὶ ἡ πρόοδος τοῦ ἑνὸς συχνάκις προκαλεῖ μεταβολὰς

¹ Κ. ΜΑΛΤΕΖΟΥ. Ὁ Ἐπιστημονικὸς Πολιτισμὸς καὶ ἡ ἐξέλιξις αὐτοῦ μέχρι τῆς Ἀναγεννήσεως. 1919.

ἐν ταῖς ἄλλοις. Οὕτως ἡ πρόοδος τῆς Ἀστρονομίας καὶ ἡ ἐκ ταύτης κοινὴ ἀποθᾶσα γνῶσις τῆς κινήσεως τῆς Γῆς, ὡς καὶ ἡ γνῶσις τῆς σμικρότητος αὐτῆς ἐν τῷ κόσμῳ κατέρριψε τὴν ἐγωϊστικὴν ἰδέαν τοῦ ἀνθρώπου περὶ τῆς προνομιοῦχου θέσεως τῆς ἑαυτοῦ κατοικίας ἐν τῷ σύμπαντι· ἡ δὲ Θερμοδυναμικὴ καὶ ἡ Θεωρία τῆς ἐξελιξέως κατέρριψαν τὴν ἰδέαν τῆς ὀλης ἐξαιρετικῆς ἡμῶν θέσεως ἐν τῇ Φύσει. Ἐν γένει δὲ αἱ θεωρίαι τοῦ Λαμάρκ, τοῦ Δαρβίνου καὶ τῶν ὁπαδῶν των ἐπέδρασαν, οὐ μόνον ἐπὶ τῆς πρόοδου τῶν λοιπῶν ἐπιστημῶν τῆς φύσεως, ἀλλ' οὐσιωδῶς καὶ ἐπὶ τῶν κοινωνιολογικῶν καὶ ἠθικῶν ἐπιστημῶν».

Λέγω δὲ κοινοτοπίαν ὑπενθυμίζων τὴν ἰσχυράν, ἣ μᾶλλον τὴν ἐπαναστατικὴν ἐπίδρασιν ἐπὶ τοῦ κοινωνικοῦ πεδίου, καὶ ἐμμέσως ἐπὶ τοῦ ἠθικοῦ, τῆς ἐφευρέσεως καὶ χρησιμοποίησεως τῶσαν μηχανῶν καὶ τῆς ἐντεῦθεν ἀενάως αὐξανομένης βελτιώσεως τῆς ἀνθρωπίνης διαβιώσεως. Ἐδραίως δὲ πιστεύω ὅτι αἱ μετὰ «καθ' ἐκάστην πλέον ἐκτρελλαινόντος δρόμου», κατὰ τὴν χαρακτηριστικὴν ἔκφρασιν τοῦ Γάλλου Ἀκαδημαϊκοῦ, πρόοδοι εἰς τὴν Φυσικὴν τοῦ διαρρεῦσαντος τμήματος τοῦ εἰκοστοῦ αἰῶνος θὰ ἐπηρεάσωσιν ἔτι πλέον τὴν ἠθικὴν πρόοδον τῆς ἀνθρωπότητος.

Μ' ὅλα ταῦτα, ἐπαναλαμβάνω, τὰ τρία εἶδη πολιτισμοῦ κέκτονται ἴδια πεδία. Ὡς χαρακτηριστικὸν παράδειγμα ἀναφέρωμιν τὴν θαυμασίαν ἀνῆλθιν τοῦ ἐπιστημονικοῦ πολιτισμοῦ παρὰ τοῖς Ἑλλήσι· κατὰ τὴν Ἀλεξανδρινὴν περίοδον, καθ' ἣν ἡ ἠθικὴ στάθμη τοῦ ἑλληνικοῦ λαοῦ εἶχεν ὑπερῶν ὅλῳ κατέλθῃ.

Συμφωνῶ λοιπὸν μετὰ τοῦ κ. Hadamard εἰς τὸ ὅτι αἱ πρόοδοι τῶν φυσικῶν ἐπιστημῶν, αἱ ὀφειλόμεναι εἰς τὸ ἐπιστημονικὸν πνεῦμα, ἔχουσιν ἐπιδράσει ἐπὶ τοῦ ἠθικοῦ πεδίου καὶ ἀνυψώσει τὴν στάθμην, ἰδίᾳ ὑπὸ τὴν ἐποψιν ὅτι δὲν δύναται νὰ νοηθῇ ἐπιστήμη καὶ ἐπιστήμων ἄνευ εὐθύτητος (probité). Ἀλλὰ τὸ πνεῦμα τοῦτο τῆς εὐθύτητος δύναται διὰ τῆς ἀπλῆς καὶ κατ' ἀνάγκην, ὡς εἵπομεν, ἐλλιποῦς διδασκαλίας τῶν πειραματικῶν ἐπιστημῶν ἐν τῇ Μέσῃ Ἑκπαιδεύσει, νὰ ἐντυπωθῇ καὶ βλαστήσῃ ἐν τῇ ψυχῇ τῶν μελλόντων πολιτῶν; καὶ εἶναι καὶ τὸ τοῦτο ἱκανόν, ὅπως διατηρήσῃ εὐθεῖς αὐτοὺς τούτους τοὺς ἐπιστήμονας ἐκτὸς τῆς ἐπιστημονικῆς περιοχῆς καθ' ὅλας τὰς σχέσεις των ἔναντι τῶν ἄλλων καὶ τῆς κοινωνίας ἐν γένει; καὶ δὲν εἶδομεν κατὰ τὸν παγκόσμιον πόλεμον πλεῖστα παραδείγματα παρεκκλίσεως ἐκ τῆς ὁδοῦ τῆς χαρᾶςσμένης ὑπὸ τοῦ πνεύματος τῆς εὐθύτητος ἀκριδῶς ἐκ μέρους ἐπιστημόνων; καὶ δὲν παριστάμεθα καθ' ἐκάστην μάρτυρες τῆς σφοδρᾶς παρεκκλίσεως ἐκ τῆς ὁδοῦ τῆς εὐθύτητος κατὰ τὴν βιωτικὴν διαπάλιν αὐτῶν ἀκόμη τῶν ἐπιστημόνων; Μήπως, τέλος, ἡ εὐθύτης εἶναι ἡ μόνη ἀρετὴ ἡ ἀναγκαία πρὸς ἐξύψωσιν τοῦ ἀνθρώπου;

Βεβαίως ἔχομεν πολλὰ παραδείγματα ἐπιστημόνων ριψοκινδυνευσάντων καὶ ἀποθανόντων διὰ τὴν ἐπίλυσιν προβλημάτων ὠφελίμων τῇ ἀνθρωπότητι· ἀλλὰ δὲν

ὕπολείπονται καὶ τὰ ἀνάλογα παραδείγματα διὰ τὴν ἐπίλυσιν ζητημάτων ἐπιβλαβῶν αὐτῇ. Κατ' ἀμφοτέρας τὰς περιπτώσεις ἡ κινουσα δύναμις ὑπῆρξε τὸ ἐπιστημονικὸν πνεῦμα, τούτέστιν ἡ ἀναζητήσις τῆς ἀληθείας. Ὅταν δὲ ὁ ἐπιστήμων ἐπιζητῇ τὴν λύσιν προβλήματος, πρὸς τὸν σκοπὸν νὰ ἀνακουφίσῃ τὴν ἀνθρωπίνην ἀθλιότητα, πράττει τοῦτο ἐμπορούμενος συγχρόνως ὑπὸ τοῦ ἐπιστημονικοῦ καὶ τοῦ ἠθικοῦ πνεύματος.

Ἐνεκα τούτων ἐξακολουθῶ νὰ φρονῶ ὅτι ἡ ἐπιστήμη τῆς Φύσεως δὲν δύναται νὰ ἀναπληρώσῃ τὴν ἠθικὴν. Ὅπως δὲ ὁ τωρινὸς ἀντιπρόεδρος μας, ὁ βαθυστόχαστος ποιητὴς μας, χθὲς ἀκόμη ἔγραφε¹ διὰ τὸν ἐθνομάρτυρα Χρυσόστομον τῆς Σμύρνης

«Ἰερή, κ' ἡ Ἀλήθεια κ' ἡ Ὁμορφιὰ — κ' ἐσὺ Ἀρετὴ — Τριάδα, τοῦ κόσμου νόημα χορηγεῖ, τὴν ὑπαρξὴν δικαίῳνει.»

Καταλήγων, ἐπαναλαμβάνω ὅτι ἐκ παραλλήλου πρὸς τὸ ἐλληνικὸν πνεῦμα καὶ τὸ πνεῦμα τὸ ἐπιστημονικόν, πρέπει νὰ ἐμφυσᾶται εἰς τὰς νεαρὰς ψυχὰς τῶν μελλόντων πολιτῶν καὶ τὸ πνεῦμα τὸ ἠθικόν, δι' εἰδικῆς διαπαιδαγωγήσεως, ἀφ' ἑνὸς βασιζομένης ἐπὶ τῆς ἱστορίας τῶν ἠθικῶν πράξεων καὶ τῶν ἠθικῶν ἀρχῶν τῶν συναντωμένων κατὰ τὴν ἐξέλιξιν τοῦ ἐν γένει πολιτισμοῦ, ἀφ' ἑτέρου γινομένης διὰ τῆς θρησκευτικῆς διδασκαλίας, ἰδίᾳ δὲ τῶν διδαγμάτων αὐτῆς περὶ τῆς δικαιοσύνης, τῆς φιλαλληλίας, τῆς ἐθελουσίας.

Sommaire. — M. C. Maltézos, à l'occasion de la communication de M. J. Hadamard, communique ses propres idées. Après avoir rappelé sommairement ce qui se passe en Grèce dans l'Instruction secondaire, il se trouve d'accord avec l'éminent géomètre sur les deux bases de l'Instruction, par lui préconisées, mais il se demande si elles sont suffisantes.

Conformément à ce qu'il a autrefois exposé, il pense qu'il existe trois genres de civilisation: l'esthétique, la scientifique et la sociale et morale, qui s'entre-influencent, mais chacune d'elles possédant un champ propre. En terminant, il ajoute que parallèlement à l'esprit grec et à l'esprit scientifique, il faut aussi insuffler dans les âmes jeunes des futurs citoyens l'esprit moral par une éducation spéciale basée d'une part sur l'histoire des actions morales et des principes moraux rencontrés dans l'évolution des trois genres de civilisation, et d'autre part poursuivie par l'enseignement religieux, surtout par ses hautes leçons sur la justice, l'amour du prochain, l'abnégation.

¹ ΚΩΣΤΗΣ ΠΑΛΑΜΑΣ. Χρυσόστομος. Ἐστία, 22 Νοεμβρίου 1929.

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΜΗ ΜΕΛΩΝ

ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ. — **Les Véritables Humanités** par M. Jacques Hadamard.

Ἀνεκοινώθη ὑπὸ κ. Κωνστ. Μαλτέζου.

Dès le quinzième siècle, le grand Léonard de Vinci, le plus prodigieux génie qui ait peut-être jamais existé, puisque les facultés du savant n'étaient pas moins merveilleuses en lui que celles de l'artiste, était traité de haut en bas par les lettrés de son temps, sous prétexte qu'il savait un peu moins de latin qu'eux, ce qui leur attirait des ripostes comme la suivante: «Je sais bien que, pour n'être pas lettré, quelques présomptueux croiront pouvoir me blâmer, alléguant que je suis un homme sans lettres . . . Si je ne sais comme eux citer les auteurs, je m'appuierai sur une chose bien plus belle, bien plus digne, en invoquant l'expérience, maîtresse de leurs maîtres».

Un peu plus tard, au milieu de ce dix-septième siècle, dont ceux qui veulent nous imposer envers lui une manière de fétichisme me permettront peut-être d'invoquer le témoignage, on commençait à s'apercevoir que les Anciens n'étaient pas tout. C'est Pascal observant que «ceux que nous appelons les Anciens étaient véritablement nouveaux en toutes choses», et c'est Molière, disant en son bon langage gaulois: «Les Anciens sont les Anciens, et nous, nous sommes les gens de maintenant».

Avec Molière, nous avons tous appris à voir le ridicule des pédants de son siècle, qui se croyaient forcés à juger de toutes choses uniquement par l'opinion d'Aristote. Le malheur est que tout notre enseignement a continué à être dirigé comme si l'opinion d'Aristote était la seule manière de juger de toutes choses. Le curieux de l'affaire, c'est qu'au temps de la Renaissance, contrairement à ce qui se passe aujourd'hui, ceux qui s'appelaient *humanistes* étaient ceux précisément qui voulaient soustraire les esprits à l'imitation servile de l'antiquité. Le moyen âge, en prétendant s'inspirer de la Grèce et de Rome, s'était trop contenté «de tousser et de cracher comme elles» et oubliait que la vraie façon de suivre Aristote n'était point de le copier ni même de le commenter, mais bien de puiser, comme le faisaient les Grecs, à la source vive de la nature. Car, enfin, il m'arrive de penser à ce mot d'un de nos collègues: «Ce qui me plaît

dans les Grecs, c'est qu'au moins ces gens-là ne faisaient pas apprendre de langues mortes à leurs enfants».

Ai-je besoin de dire longuement ici l'admiration que je ressens, que nous ressentons tous pour ce qu'on a justement appelé le *miracle* grec? C'est à ce peuple extraordinaire que l'Europe doit toute beauté, toute pensée, presque toute civilisation. C'est lui qui semble avoir compris pour la première fois qu'en dehors de tout intérêt pratique et même de toute arrière-pensée théologique, c'est une chose belle, noble, utile, que de connaître pour connaître, de comprendre pour comprendre.

Remarquons, s'il vous plaît, que nous parlons de la Grèce, et non des Grecs et des Romains. C'est la pensée grecque, et elle seule, qui a été dans l'antiquité notre grande éducatrice. Par malheur, ce fut Rome, et non la Grèce, qui fit le fonds de la «culture classique»; de mon temps déjà, entre 1875 et 1880, on ne savait guère le grec et on faisait surtout du latin. Et voici le tour de passe-passe: on se réclame de l'œuvre grecque pour démontrer la nécessité d'humanités... gréco-latines, lesquelles, en fin de compte se trouvent être... latines tout court, c'est-à-dire nous mettent à la remorque d'hommes qui, s'ils ont été des administrateurs et des constructeurs merveilleux — ce dont d'ailleurs on ne nous soufflait mot au lycée — ne se sont montrés supérieurs ni comme savants ni comme artistes, ni comme penseurs et ont laissé dépérir entre leurs mains l'art et la science grecs.

Avec les Léonard de Vinci et les Gilbert est né ce que nous appelons aujourd'hui *l'esprit scientifique*. Je n'ai pas besoin d'insister longuement sur ce que représente d'élévation morale cet esprit «fait de crainte salutaire de se tromper et de ferme volonté d'en éviter l'occasion»; quel sens supérieur il donne à ce que l'humanité a, de tout temps, honoré sous le nom de probité!

Le mouvement qui a fait de la physique contemporaine le plus haut effort que l'esprit humain ait jamais tenté semble aller chaque jour d'une course plus affolante; chaque jour, dans le monde de la physique, l'intelligence humaine gagne, je ne dis pas en résultats — c'est trop évident et je n'ai pas en parler — mais en idées, en méthodes, en puissance.

Est-ce donc que les hommes de notre époque sont d'une essence supérieure à celle de leurs devanciers, et, en particulier, des Grecs? Point n'est besoin de faire une telle supposition; l'explication de ce qui se passe

est tout autre. L'intelligence humaine atteint, grâce à la physique de notre époque, un niveau chaque jour plus élevé, parce que la réalité physique, dépassant à chaque instant les combinaisons logiques qui nous suffisaient jusque-là, ne cesse de nous donner sur des terrains toujours nouveaux, des leçons analogues à celles que l'astronomie donnait à nos ancêtres. Dans l'un et l'autre cas, «grâce à l'éducation qu'elle a reçue, notre imagination, comme l'œil de l'aigle que le soleil n'éblouit pas, peut regarder la vérité face à face.» Voilà pourquoi toute réduction apportée à l'enseignement des sciences expérimentales serait une dangereuse folie, celle qui consisterait à tenir pour nulle et non avenue toute la marche de l'intelligence depuis quatre siècles.

Tout ce que nous sommes intellectuellement et, dans une large mesure, moralement, nous le devons à la culture grecque et à l'esprit scientifique, tel que la méthode expérimentale l'a fait naître.

ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑ. — **Sur la détermination de l'heure.** Par M. Simonin.

Ἀνεκοινώθη ὑπὸ κ. Δ. Αἰγινήτου.

La détermination de l'heure, à l'aide des observations méridiennes, est obtenue, depuis quelques années, dans divers Observatoires, avec une grande précision, due aux recherches des astronomes, des physiciens et des constructeurs.

Rappelons la formule qui donne la correction C_p de la pendule utilisée par l'observateur. Si celui-ci a pointé, au temps t , le passage d'une étoile en un point du champ situé à la distance c de l'axe optique, si $90^\circ - \alpha$, β , R , δ et φ représentent l'azimut de l'axe de rotation de la lunette, l'inclinaison de cet axe sur l'horizon, l'ascension droite, la déclinaison de l'étoile et enfin la latitude, on a, en posant:

$$(1) \quad R = t + C_p + \beta \sec \varphi + n (\pm \tan \delta - \tan \varphi) \pm (c - \kappa) \sec \delta \quad \left\{ \begin{array}{l} + \text{culmination supérieure} \\ - \text{culmination inférieure} \end{array} \right.$$

κ , terme correctif dû à l'aberration diurne, vaut $0^s,014$ à Paris et $0^s,017$ à Athènes; c est déterminé par des pointés sur les mires, sur le nadir ou sur les étoiles.

La formule (1) montre qu'il suffit d'observer deux étoiles pour obtenir les deux inconnues $C_p + \beta \sec \varphi$ et n . Pour obtenir β , on se sert d'un niveau ou d'un bain de mercure.

Nous allons indiquer sommairement les procédés, employés à Paris pour déceler et amoindrir, autant que possible, les erreurs qui affectent les termes de la formule (1) et, par suite, le C_p conclu.

Les ascensions droites α des étoiles fondamentales ont été depuis longtemps, sont et seront encore déterminées par des observations méridiennes en utilisant les lunettes et les méthodes les plus récentes; la discussion de ces observations conduit à des améliorations successives des coordonnées des étoiles fondamentales.

Pour avoir le temps t , on bissecte l'image de l'étoile avec un fil mobile; la vis micrométrique porte, en même temps que le cadre du fil mobile, une roue dentée, dont la rotation ferme périodiquement un circuit électrique à un temps t qui s'inscrit sur le chronographe; les points du champ correspondant aux divers temps t sont faciles à repérer avec une grande précision; cette méthode d'observation élimine l'équation personnelle de l'observateur. Le chronographe donne aussi et sans aucun retard le début ou la fin de chaque seconde de la pendule placée dans les caves à une température et à une pression constantes.

S'il y a un temps perdu de la vis, il est déterminé par les observations des étoiles qui culminent au Nord ou au Sud du pôle ou encore par des pointés sur un couple de fils fixes.

L'inclinaison β est fournie ou par un niveau, muni de deux fioles, ou par le nadir; toutes les précautions sont prises pour que les pieds du niveau soient exactement verticaux, et que l'axe de chaque fiole soit dans le plan vertical de l'axe de rotation de l'instrument; de même, pour les observations nadirales, on vérifie que le faisceau lumineux couvre entièrement l'objectif de la lunette. Dans quelques mois, les fioles de verre des niveaux seront remplacées par des fioles de quartz.

En 1921 et en 1923, les divers instruments installés à l'Observatoire de Paris ont été uniquement consacrés, pendant plusieurs mois, à la détermination de l'heure; leurs dimensions étaient fort différentes; ils ont donné des résultats concordants et également précis; le calcul a montré que chacun des C_p était encore, en moyenne, à $\pm 0,03$.

Les résultats récents, obtenus dans divers Observatoires, permettent de conclure que les différences de longitudes atteignent désormais une précision qui est de l'ordre de 0,01; on peut penser déjà à l'étude des variations des longitudes.

ΑΣΤΡΟΦΥΣΙΚΗ.—**Sur la loi de variation de la pression en fonction de l'altitude dans la basse atmosphère solaire**, par M. Nicolas Perrakis. Ἀνεκοινώθη ὑπὸ κ. Δ. Αἰγινήτου.

Au cours de cette Note, je me propose de tirer d'un nombre très limité de déterminations une relation simple qui représente, en première approximation, la loi de variation de la pression en fonction de l'altitude dans la partie de l'atmosphère solaire, qui s'étend de la couche photosphérique au niveau de la raie λ 4227 du calcium neutre. L'épaisseur de cette couche est de 5.000 km environ.

A.—Il n'y a pas longtemps qu'on connaît avec quelque certitude la valeur de la pression dans la couche renversante. Pendant longtemps on admit les estimations de Jewell, Molher et Humphreys¹ et celles, plus récentes, de Fabry et Buisson², qui attribuent à la couche renversante une pression de 5 à 7 atmosphères; plus tard, avec Evershed³, cette pression ne sera plus que d'une atmosphère, et on attendra les recherches de Perot⁴, Salet⁵ et St. John et Babcock⁶ pour pouvoir enfin l'évaluer en fractions d'atmosphère.

Toutefois, le travail des astronomes du Mt. Wilson, lequel a porté sur plus de deux cents raies soigneusement sélectionnées, mérite une mention spéciale. D'après eux, la pression dans la couche renversante du fer serait de $0,13 \pm 0,06$ atmos.

Ce chiffre est en très bon accord avec ceux de Pérot et Salet, obtenus quelques années plutôt, et confirme les estimations de N. Russel⁶. Ce dernier trouve que la pression dans la couche renversante est de l'ordre de 10^{-2} atmos. Il semble pourtant que, tandis que le dixième d'atmosphère de St. John Babcock concerne les deux ou trois cents premiers kilomètres de la couche renversante, la valeur de Russel corresponde à des niveaux

¹ *Astrop. Jour.*, 3, 1896, p. 138.

² *C. R.*, 148, 1909, p. 688.

³ *Kodaikanal Bulletin*, N° 18, 1909, et N° 36, 1913.

⁴ *C. R.* 172, 1921, p. 578.

⁵ *C. R.* 174, 1922, p. 151.

⁶ *Contrib. from Mt. Wilson Solar Observatory*, N° 278 Voir aussi *Astrop. Jour.* 60, 1924.

⁶ *Contr. from Mt. Wilson Observ.*, N° 225, 1922, *Astrop. Jour.*, 55, 1922, 134.

plus élevés de cette partie de l'atmosphère solaire (entre 1.000 et 2000 km.).

Enfin, au niveau de la raie λ 4227 du calcium neutre, à une hauteur de 5.000 km. au-dessus de la surface photosphérique, on admettra, avec Saha¹, une pression de 10^{-4} atm.

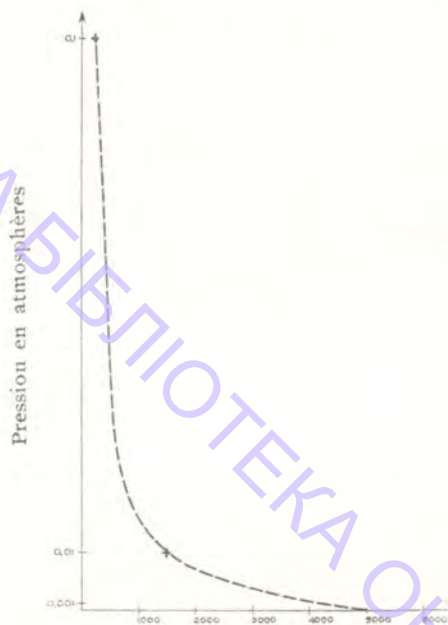


Fig. 1.—Hauteur en km.

B. — La courbe de la fig. 1., malgré son tracé peu sûr, peut donner une idée de la forme probable de la loi de variation de la pression en fonction de l'altitude dans la basse atmosphère solaire.

Cette courbe peut être représentée par une relation du type

$$p = Ae^{-bh}, \quad (1)$$

où, A et b étant deux constantes, p désignera la pression à l'altitude h, comptée sur un axe vertical vers le haut à partir de la surface photosphérique.

On pourra avoir un ordre de grandeur de la constante A, valeur de la pression sur la surface photosphérique, en extrapolant la courbe de la fig. 1 jusqu'à $h = 0$. On aura aussi :

$$A = 0,16 \text{ atmos.} = 0,16 \times 1,013 \times 10^6 \text{ C. G. S.,}$$

ce qui paraît tout-à-fait admissible.

Quant à la valeur optima de la constante b, je l'ai trouvée, après tâtonnements, égale à $1,7 \times 10^{-8}$.

Par suite on écrira :

$$p = 1,62 \times 10^5 e^{-1,7 \times 10^{-8} h} \quad (1 \text{ bis})$$

Le tableau suivant montre que les valeurs de la pression calculées au moyen de l'équation (1 bis) sont en très bon accord avec celles aujourd'hui admises :

Hauteur (km.)	Pression (Atmos.)	Auteur	Pression calculée au moyen de la formule (1 bis) (Atmos.)
250	10^{-1}	St. John et Babcock	$0,100 \times 10^{-1}$
1.500	10^{-2}	Russel	$0,013 \times 10^{-2}$
5.000	10^{-4}	Saha	$0,000035 \times 10^{-4}$

C.—En résumé, la loi de variation de la pression en fonction de l'altitude dans la basse atmosphère solaire, supposée en équi-

¹ *Philosophical Magazine*, 40, 1920, 809.

libre à la température de 600°, est une exponentielle et comme telle, elle se rapproche de la loi dite du «nivellement barométrique» qui donne la variation de la pression en fonction de l'altitude dans l'atmosphère terrestre.

Toutefois, une formule théorique susceptible de rendre compte de la loi de distribution de la pression dans la basse atmosphère solaire et d'expliquer le mécanisme des phénomènes qu'elle traduit, devrait tenir compte de la pression de radiation que la formule du «nivellement barométrique» peut ignorer.

Je reviendrai ultérieurement sur cette question.

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ. — Τὸ σπορέλαιον τοῦ ἑλληνικοῦ καπνοῦ, ὑπὸ κκ. *I. Δ. Κανδύλη* καὶ *N. Σ. Καρνῆ**. Ἀνεκοινώθη ὑπὸ κ. Κ. Ζέγγλη.

Τὰ κατὰ ταξιανθίας μετὰ κωδωνοειδοῦς στεφάνης ἄνθη τῆς Νικοτιανῆς (*Nicotiana tabacum* L.), τῆς συνήθως ἀποκαλουμένης καπνοῦ, ὠριμάζουσιν εἰς σύστημα καρπῶν, ἕκαστος τῶν ὁποίων εἶναι κάψα δίχωρος μεμβρανώδης χρώματος καστανοῦ περιέχουσα πολυάριθμα μικρότατα σπέρματα πλουσιώτατα εἰς ἔλαιον. Ταῦτα ἔχουσι χρῶμα βαθύ καστανόν, μέγεθος κάτω τοῦ 1^{mm}, ὑπὸ τὸ μικροσκόπιον δὲ ὁρώμενα παρουσιάζουσι σχῆμα νεφροειδὲς ἢ σφαιροειδὲς συρρικνωμένον.

Παραλαβὴ τοῦ ἐλαίου τῶν σπερμάτων καὶ χημικὴ ἀνάλυσις αὐτοῦ. — Ἡ παρούσα ἐργασία ἐκτελεσθεῖσα εἰς τὸ Ἐργαστήριον τοῦ κ. *I. Κανδύλη* ἔχει σκοπὸν τὴν μελέτην τῶν σταθερῶν καὶ λοιπῶν ἰδιοτήτων τοῦ ἐκ τῶν σπερμάτων τοῦ καπνοῦ δι' ἐκχυλίσσεως παραλαμβανομένου ἐλαίου, γενομένη ἐπὶ σειρᾶς ὀλῆς αὐθεντικῶν¹ δειγμάτων τῶν κυριωτέρων καπνοπαραγωγικῶν περιφερειῶν τῆς Ἑλλάδος.

Τὰ σπέρματα μετὰ τὴν κοσκίνισιν, πρὸς ἀπομάκρυνσιν τῶν ξένων προσμίξεων καὶ τῶν περιτριμμάτων τῆς κάψης, ἤλθαντο λεπτότατα διὰ καταλλήλου μύλου

J. D. KANDILIS und N. S. KARNIS. — Das griechische Tabaksamenöl.

¹ Ἡ αὐθεντικότης τῶν δειγμάτων ἐξησφαλίσθη χάρις εἰς τὴν πρόθυμον ἀρωγὴν τῶν κατὰ τόπους συναδέλφων χημικῶν, οἵτινες κατὰ τὸ πλεῖστον ἐμερίμνησαν διὰ τὴν συλλογὴν των. Διὰ τῆς παρούσης μελέτης φέρομεν εἰς τὴν δημοσιότητα τὰς ἀπὸ τοῦ 1925 καὶ ἐντεῦθεν ἐπὶ τοῦ θέματος τοῦτου γενομένας παρατηρήσεις μας, κατόπιν τῆς ἐσχάτως ἀρξαμένης συζητήσεως ἐν τῷ τύπῳ περὶ τῆς χρησιμοποίησεως τοῦ ἐλαίου τῶν σπερμάτων τοῦ καπνοῦ καὶ τῆς δημοσιεύσεως παρὰ τοῦ χημικοῦ τοῦ Καπνικοῦ Γραφείου Θεσσαλονίκης κ. Γ. Τερμεντζῆ μᾶς ἀναλύσεως αὐτοῦ μετὰ τινων παρατηρήσεων ἐπὶ τῶν φυσικῶν γνωρισμάτων τῶν σπερμάτων (*Δελτίον Καπνικοῦ Γραφείου Θεσσαλονίκης*, Σεπτέμβριος (Γ 8-9) 1929).

καὶ ὑπεβάλλοντο εἰς ξήρανσιν ἐντὸς ὑδροπυριατηρίου εἰς θερμοκρασίαν 85°C . Ἐπηκολούθει ἄμεσος ἐκχύλισις τῆς μάζης ἐν συσκευῇ Soxhlet διὰ διθειάνθρακος καὶ θέρμανσις τοῦ παραλαμβανομένου ἐλαίου εἰς 85°C . πρὸς ἐκδίωξιν τοῦ ἐκχυλιστικοῦ καὶ τῶν ἰχνῶν τῆς ὑγρασίας. Κατὰ τὴν ἐπεξεργασίαν ταύτην, τόσον τῶν σπερμάτων ὅσον καὶ τοῦ ἐλαίου, κατεβάλλετο εἰδικὴ προσπάθεια πρὸς ἀποφυγὴν τῆς ἀλλοιώσεως αὐτῶν δι' ὀξειδώσεως ὑπὸ τῆς ἀτμόσφαιρας.

Ἡ ἀναλυτικὴ ἐργασία ἐπὶ τῶν σπορελαίων τοῦ καπνοῦ ἐγένετο κατὰ τὰς γνωστὰς μεθόδους. Οὕτω τὸ εἰδικὸν βάρος ἐγένετο διὰ ληκύθου εἰς τὴν θερμοκρασίαν $\frac{20^{\circ}}{20^{\circ}}\text{C}$, ὁ δείκτης διαθλάσεως διὰ διαθλασιμέτρου Zeiss—Abbe εἰς θερμοκρασίαν 25°C , ἡ ὀξύτης δι' ὕδατικοῦ διαλύματος N/20 καυστικοῦ νάτρου τοῦ ἐλαίου διαλυομένου εἰς οὐδέτερον μίγμα αἰθέρος καὶ οἶνοπνεύματος καὶ οἱ ἀριθμοὶ Σαπωναποιήσεως, Ἰωδίου, Reichert καὶ Polenske κατὰ τὰ γνωστά, ἐκάστης ὁμῶς σειρᾶς μετρήσεων ἀκολουθουμένης ἀπὸ ἑνα ταυτόχρονον τυφλὸν πείραμα. Εἰδικὴ προσοχὴ κατεβλήθη κατὰ τὸν προσδιορισμὸν τοῦ ἀριθμοῦ Hehner πρὸς ἀποφυγὴν τῶν λαθῶν ἐκ τῆς ταχείας ὀξειδώσεως τῶν ἀποχωριζομένων λιπαρῶν ὀξέων. Πρὸς τοῦτο ἡ ὅλη ἐργασία διὰ καταλλήλου τροποποιήσεώς της ἐξετελεῖτο ἐντὸς βραχυτάτου χρονικοῦ διαστήματος, ἢ δὲ ξήρανσις ἐγένετο, ἐφ' ὅσον ἦτο δυνατόν, εἰς συνεχεῖς ὥρας καὶ εἰς χαμηλὴν θερμοκρασίαν.

Φυσικὰ γνωρίσματα τοῦ ἐλαίου.—Τὸ οὕτω παραλαμβανόμενον ἔλαιον εἶναι λεπτόρρευστον διαυγές ἢ σπανίως ἐλαφρότατα θαλόν, χρώματος κιτρίνου πολλάκις ὁμῶς καὶ πρασίνου ἀνοικτοῦ, κιτρινοπρασίνου ἢ ἐρυθροκιτρίνου. Ἐπίσης παρουσιάζει συχνὰ ἐλαφρὸν φθορισμὸν. Ἡ ὁσμὴ του εἶναι χαρακτηριστικὴ καὶ οὐχὶ δυσάρεστος. Μετὰ πάροδον ἑτῶν, προκειμένου περὶ μικρᾶς ποσότητος φυλασσομένης ἐντὸς ἀχρῶς φιάλης καὶ εἰς θέσιν καλῶς φωτιζομένην, καθίσταται ὀλιγώτερον λεπτόρρευστον πολλάκις δὲ καὶ ἡ ἐλευθέρα ἐπιφάνεια αὐτοῦ καλύπτεται δι' ὕμενιου. Τὸ χρῶμα ἐκ τῆς παρόδου τοῦ χρόνου σχεδὸν οὐδόλως ἀλλοιοῦται.

Χημικαὶ σταθεραὶ καὶ συμπεράσματα.—Ὁ παρεντιθέμενος πίναξ Α περιλαμβάνει 30 ἀναλύσεις σπορελαίων καπνοῦ προερχομένων ἐκ σπερμάτων τῶν κυριωτέρων καπνοπαραγωγικῶν περιφερειῶν τῆς Ἑλλάδος τῶν ἐσοδειῶν 1925, 1926 καὶ 1929, αἱ ὁποῖαι ἐξετελέσθησαν κατὰ τὰ ἀντίστοιχα ἔτη εὐθὺς μετὰ τὴν ἀποστολὴν τῶν δειγμάτων. Ἐξ αὐτοῦ βλέπομεν τὰς διακυμάνσεις τῶν τιμῶν τῶν σταθερῶν καὶ τῆς εἰς ὑγρασίαν καὶ ἔλαιον περιεκτικότητος τῶν καπνοσπόρων.

Οὕτω ἡ ὑγρασία τοῦ μετὰ τὴν ἄλεσιν σπόρου κυμαίνεται μεταξύ 4,18 - 7,80%, αἱ ἐπικρατέστεραι ὁμῶς τιμαὶ εὐρίσκονται ἀπὸ τοῦ 5,50 - 6,50%. Ἡ περιεκτικότης εἰς ἔλαιον εἶναι ἐπίσης σημαντικὴ ὑπερβαίνουσα καὶ τὴν τῶν πλουσιωτέρων

ΠΙΝΑΞ Α

Αριθ.	Προέλευσις	Εσοδεία	Υγρασία	Ελαιον η/γ	Ειδ. Βάρος $d_{20}^{\circ} C$	Δ. Διαφ. $n_D^{25} C$	Βαθμοί όξυνης	Αριθμός σακκων	Αριθμός Ιωδίου	Αριθμός Hehner	Αριθμός Reichert	Αριθμός Polenske
1	Λέσβος	1925	4,20	38,25	0,9315	1,4741	8,71	194,4	123,5		0,32	0,15
2	"	1925	6,66	38,13	0,9296	1,4735	5,78	193,3	124,7			
3	"	1926	5,72	35,30	0,9298	1,4738	3,05	193,4	131,9		0,71	0,25
4	"	1926	5,16	36,58	0,9276	1,4735	5,27	192,6	125,3			
5	"	1929	6,14	35,91	0,9298	1,4821	16,93	199,6	133,1			
6	Σάμος	1925	5,01	36,33	0,9295	1,4740	3,29	194,5	129,8			
7	"	1926	4,19	35,83	0,9283	1,4738	2,30	193,8	128,1		0,32	0,15
8	Χανιά	1926	6,59	37,08	0,9440	1,4778	3,28	196,8	117,8			
9	Ρεθύμνον	1926	5,66	34,24	0,9304	1,4819	4,09	194,2	130,2		0,71	0,28
10	"	1929	5,62	37,94	0,9281	1,4822	4,36	196,6	134,4	96,01		
11	Επαρχία Ρεθύμνου	1926	5,72	36,84	0,9317	1,4741	2,60	201,6	129,5		2,03	0,30
12	"	1926	5,87	34,02	0,9307	1,4749	2,35	200,5	130,9		1,21	0,25
13	"	1926	5,67	37,40	0,9274	1,4761	3,44	190,8	134,8			
14	"	1926	5,43	37,33	0,9284	1,4753	4,61	189,5	131,8			
15	Ηράκλειον Κρήτης	1926	5,29	33,68	0,9309	1,4779	3,28	197,6	129,5		1,54	0,20
16	Γύθειον	1926	6,65	40,53	0,9415	1,4810	4,47	198,1	124,0			
17	"	1926	6,89	38,07	0,9390	1,4826	5,36	199,7	124,6	95,21		
18	"	1926	7,45	36,69	0,9283	1,4828	3,39	197,4	125,3	95,90		
19	Καλάμαι	1926	6,61	38,92	0,9275	1,4815	5,03	191,3	128,6	95,85		
20	Άγρίνιον	1929	5,72	34,47	0,9287	1,4743	3,20	194,1	130,6		0,93	0,20
21	Άργος	1925	7,26	37,15	0,9253	1,4750	2,72	192,0	137,9	96,34		
22	"	1926	5,98	35,82	0,9288	1,4742	3,15	193,0	132,3		0,49	0,15
23	Καβάλλα	1925	5,96	36,14	0,9292	1,4815	4,08	186,8	135,8	96,04		
24	"	1926	7,10	35,03	0,9284	1,4740	5,81	193,7	134,0			
25	"	1926	7,80	37,97	0,9263	1,4748	4,55	192,1	135,9	96,23		
26	"	1926	5,03	36,76	0,9278	1,4764	4,10	195,2	123,7			
27	Δοξάτον	1926	6,27	37,23	0,9294	1,4738	4,26	191,9	135,0	96,07		
28	"	1926	6,70	37,12	0,9296	1,4816	3,51	192,5	136,7	96,13		
29	Ροδολεϊβο	1926	6,04	38,83	0,9285	1,4738	3,52	192,8	136,3		0,49	0,25
30	Μαραθών	1929	4,18	41,98	0,9255	1,4819	2,25	190,4	136,7	96,18		
	Γενικαί ἄκραι τιμαί		4,18	33,68	0,9253	1,4735	2,25	186,8	117,8	95,21	0,32	0,15
			7,80	41,98	0,9440	1,4828	16,93	201,6	137,9	96,34	2,03	0,30

ἐλαιοσπόρων. Αἱ παρ' ἡμῶν εὑρεθεῖσαι τιμαὶ ἀρχόμεναι ἀπὸ τοῦ 33,68 φθάνουσι μέχρι 41,98%, συνήθως ὅμως ὑπερβαίνοντες τὸ 36%, εἰς τρόπον ὥστε ὁ μέσος ὅρος



τῶν 30 ἀναλύσεων εἶναι 36,85%. Αἱ ἐπὶ τοῦ θέματος τούτου ξένοι ἐργασίαι¹ ὥς καὶ τὰ ὀλίγα ἐν τοῖς συγγράμμασι ἀναφερόμενα² παρουσιάζουν μικροτέραν τὴν περιεκτικότητα εἰς ἔλαιον, ἐξ οὗ συνάγεται ὅτι οἱ ἐλληνικοὶ καπνόσποροι εὐρίσκοντα ἐν πλεονεκτικῇ μοίρᾳ.

Αἱ φυσικαὶ καὶ χημικαὶ σταθεραὶ παρουσιάζουν σημαντικὰς διακυμάνσεις πολλάκις καὶ ἐπὶ δειγμάτων τῆς αὐτῆς περιφερείας. Τὸ εἰδικὸν βάρος εἰς 20°C εὐρίσκεται μεταξὺ τῶν τιμῶν 0,9253-0,9440, αἱ ἐπικρατέστεραι τῶν ὁπείων εἶναι 0,9253-0,9310. Ὁ δείκτης διαθλάσεως εἰς 25°C 1,4735-1,4828. Ἡ ὀξύτης εἶναι λίαν μικρὰ 2,25 ἕως 6 βαθμῶν (εἰς ἐλαϊκὸν ὀξὺ 0,63-1,69%)· μόνον εἰς δύο δείγματα τῆς Λέσβου εὐρομεν σχετικῶς ὑψηλὴν τιμὴν, ἐπὶ τοῦ ἐνὸς 8,71 βαθμοὺς (δείγμα 1925) καὶ ἐπὶ τοῦ ἑτέρου 16,93 βαθμοὺς (δείγμα 1929). Ὁ ἀριθμὸς Σαπ-νοποιήσεως ἀρχόμενος ἀπὸ τοῦ 186,8 φθάνει μέχρι 201,6 συνήθως ὅμως εὐρίσκεται περὶ τὰς τιμὰς 190,0-198,0 ὁ Ampola-Scurti καὶ ὁ Voerman ἀναφέρουν μόνον τὴν τιμὴν 190,0 ἐνῶ ὁ Jumelle τιμὰς συμφωνούσας πρὸς τὰς ἡμετέρας, 189-203. Ὁ ἀριθμὸς Ἰωδίου κατὰ τὰς ἡμετέρας μετρήσεις κυμαίνεται ἀπὸ 118-138, συνήθως ὅμως εὐρίσκεται ὑπὲρ τὸ 123,5, διότι ἐπὶ ἐνὸς μόνον δείγματος, τῶν Χανίων, εὐρομεν τὴν τιμὴν 117,8· καὶ ἐπὶ τοῦ ἀριθμοῦ Ἰωδίου αἱ μετρήσεις μας συμφωνοῦν πρὸς τὰς ὑπὸ τοῦ Jumelle ἀναφερόμενας τιμὰς, 118,6-131,6, ἐνῶ ὁ Ampola-Scurti ἀναγράφει τὴν τιμὴν 118,6 καὶ ὁ Voerman 142,3. Διὰ τὰς λοιπὰς σταθεράς, ἀριθμοὺς Helner, Reichert καὶ Polenske ἐξετελέσαμεν μετρήσεις ἐπὶ μέρους μόνον τῶν δειγμάτων. Ὅπως ὁ ἀριθμὸς Helner ἐπὶ τῶν δέκα γενομένων μετρήσεων εὐρίσκεται μεταξὺ 95,21-96,34, ὁ ἀριθμὸς Polenske μεταξὺ 0,15-0,28 καὶ τέλος ὁ ἀριθμὸς Reichert εἶναι λίαν μικρὸς συνήθως κάτω τῆς μονάδος.

Κατὰ τὰς ἡμετέρας μετρήσεις ὁ μέσος ὅρος τοῦ ἀριθμοῦ Ἰωδίου εἶναι 130,36, ἐκ τοῦ ὁποῖου καὶ ἐν συνδυασμῷ πρὸς τὸν μεγάλον σχετικῶς ἀριθμὸν τῆς ἀποστεγνωτικῆς τοῦ ἱκανότητος, συνάγομεν ὅτι τὸ σπορέλαιον τοῦ καπνοῦ εὐρίσκεται εἰς τὸ μεταίχμιον μεταξὺ ἡμιξηρανομένων καὶ ξηρανομένων ἐλαίων, μᾶλλον δὲ μεταξὺ τῶν δευτέρων πρέπει νὰ καταταχθῇ. Αἱ σταθεραὶ τοῦ προσομοιάζουσι κατὰ πολὺ μὲ τὰς τοῦ μηχανελαίου καὶ ἡλιελαίου.

Χρωστικαὶ ἀντιδράσεις.—Ἐπὶ σειρᾷ 8λης δειγμάτων ἐλαίων ἐξετελέσαμεν τὰς ἐπομένας χρωστικὰς ἀντιδράσεις:

¹ AMPOLA G. & SCURTI F. Tabaksamenöl, *Ch. Centralbl.*, 1, 1905, S. 35.—VOERMAN L. G. Tabaksamenöl, *Ch. Centralbl.*, 1, 1925, S. 1466.

² JUMELLE H. Les Huiles végétales, 1921, S. 410.—HEFTER G. Technologie der Fette und Öle.

Ἀντίδρασις Heydenreich. Βαθεία ἐρυθροκαστανόχρους χρώσις, ἥτις εἶναι ἐπὶ τοσοῦτον ἰσχυροτέρα, ὅσον τὸ δείγμα προέρχεται ἐκ παλαιότερας ἐκχυλίσσεως.

Ἀντίδρασις Hauchecorne. Ἰσχυρὰ πορτοκαλλόχρους χρώσις μετὰ τὴν θέρμανσιν.

Ἀντίδρασις Soltsien. Ροδίνη ἕως ἐρυθρὰ χρώσις τῆς στιβάδος τοῦ ἀντιδραστηρίου Bettendorf. Ἐπὶ παλαιῶν δειγμάτων ἐλαίου ἡ ἀντίδρασις σαφῶς θετική.

Ἀντίδρασις Villavecchia-Fabris. Χρώσις τῆς στιβάδος τοῦ ὀξέος ὑπέρυθρος ἀποκλίνουσα πρὸς τὸ καστανὸν ἕως κερασόχρους.

Ἀντίδρασις Bellier. Ἀποτελέσματα ἀσαφῆ ἕως ἀρνητικά.

Ἀντίδρασις Halphen. Ἀρνητική.

Ἀνάλυσις ἐκχυλισθέντος καπνοσπόρου.—Γενομένης ἀναλύσεως ἐπὶ δέκα ἐκχυλισθέντων προηγουμένως καπνοσπόρων εὑρέθη ἐπὶ τοῦ κοινῶ δειγματος αὐτῶν, τέφρα 6,33% καὶ ἄζωτον κατὰ Kjeldahl 6,21%.

ΠΙΝΑΞ Β

Ἀριθ.	Προέλευσις	Ἔσο- δεῖα	Μέση Θερ- μοκρασία Co	Ἡμέραι πρὸς μεγίστην αὐξησιν βάρους	Αὐξησις βάρους %	Μέθοδος Μετρήσεως
1	Λέσβος	1925	26°	14	6,89	Ἄνευ ἀποστεγν.
2	Σάμος	1926	26°	18	6,42	» »
3	Καλάμαι	1926	27°	15	6,64	» »
4	Ρέθυμνον	1926	27°	22	6,67	Ἀντίδρ. Livache
5	Γύθειον	1926	28°	22	6,30	» »
6	Ἄργος	1926	27°	5	7,60	» »

Σημ. Εἰς τὰς μετρήσεις 4 καὶ 5 μετὰ τὰς 22 ἡμέρας τὸ βάρος ἐξηκολούθησε αὐξανόμενον, βραδύτατα δμως, εἰς τρόπον ὥστε ζυγίσαις ἐπαναληφθεῖσαι μετὰ 3 1/2 ἐν τῷ συνόλῳ μῆνας ἔδωσαν τὰς τιμὰς αὐξήσεως βάρους 11,07% καὶ 9,60%.

Ἡ μέτρσις 6 ἐγένετο ἀπολύτως ἐκ παραλλήλου πρὸς ἑτέραν ἐπὶ δείγματος λινελαίου, παραληφθέντος παρ' ἡμῶν ἐν τῷ ἐργαστηρίῳ δι' ἐκχυλίσσεως, καὶ ἥτις ἔδωκε αὐξησιν βάρους ἐντὸς τῶν ἀντιστοίχων 5 ἡμερῶν 10,64%.

Προσδιορισμὸς τῆς ἀποστεγνωτικῆς ἱκανότητος.—Τὴν ἀποστεγνωτικὴν ἱκανότητα (Trocknungsvermögen), δηλ. τὴν δι' ἀπορροφήσεως ὀξυγόνου ἐκ τῆς ἀτμοσφαίρας ὀξειδῶσιν τοῦ σπορελαίου τοῦ καπνοῦ, προσδιωρίσαμεν ἐπὶ 6 διαφόρων δειγμάτων τῶν ἐσοδειῶν 1925 καὶ 1926, τὰ ἀποτελέσματα τῶν ὁποίων ἀναγράφομεν ἐν τῷ πίνακι Β. Ἐπὶ τῶν τριῶν πρώτων δειγμάτων ὁ προσδιορισμὸς ἐγένετο δι' ἀπ' εὐθείας ἀφέσεως ἐντὸς ἀβαθοῦς ὕαλου ὥρολογίου καὶ ἐν τῷ χώρῳ τοῦ Ἐργαστηρίου ποσότητος 0,6-0,9 γρ. ἐλαίου, εἰς δὲ τὰ ὑπόλοιπα κατὰ τὴν τυπικὴν μέθοδον Livache χρησιμοποιομένου ὡς ἀποστεγνωτικοῦ μολύβδου ἐκ καθιζήσεως. Εἰς ἀμφοτέρας τὰς περιπτώσεις τὰ δείγματα εὑρίσκοντο κατὰ τὴν διάρκειαν τῶν

διαδοχικῶν ζυγίσεων εἰς καλῶς φωτιζόμενον σημεῖον τοῦ δωματίου καὶ πρὸς ἀποφυγὴν τοῦ κονιορτοῦ ἐκαλύπτοντο καταλλήλως διὰ κρυσταλλωτηρίων, εἰς τρόπον ὅμως ὥστε νὰ μὴ ἐμποδίζεται καὶ ὁ ἀερισμός. Εἰς τὰς ἄνευ ξηραντικοῦ μετρήσεις τὸ ἔλαιον μετεβλήθη εἰς σκληρὸν ὑμένιον συρρικνωμένον.

Παρατηρήσεις.—Αἱ διάφοροι σταθεραὶ τῶν σπορελαίων τοῦ καπνοῦ ὑφίστανται οὐσιώδεις ἀλλοιώσεις διὰ τῆς παρόδου τοῦ χρόνου, ἐφ' ὅσον τὰ δείγματα εὐρίσκονται ὑπὸ τὴν ἄμεσον ἐπίδρασιν τῆς ἀτμοσφαίρας. Οὕτω ἐπὶ τοιούτων, ἅτινα ἀφέθησαν ἐντὸς ἀκαλύπτων κωνικῶν φιαλῶν καὶ ἐν τῇ χώρῃ τοῦ ἐργαστηρίου, εὑρομεν τὰς κάτωθι τιμὰς μετὰ παρέλευσιν πενταμήνου περίπου: Βαθμοὺς Ὁξύτητος 14,93 ἀντὶ 2,72· 49,88 ἀντὶ 5,81· 36,09 ἀντὶ 5,50· ἀριθμὸν Σαπωνοποιήσεως 198,1 ἀντὶ 192,1· ἀριθμὸν Ἰωδίου 78,66 ἀντὶ 128,6· ἀριθμὸν Reichert 2,10 ἀντὶ 0,93 καὶ ἀριθμὸν Polenske 0,48 ἀντὶ 0,20. Τοῦναντίον αἱ σταθεραὶ δείγματος ἐλαίου ἐσοδείας 1926 φυλασσομένου ἔκτοτε ἐντὸς καλῶς πωματισμένου φιαλιδίου κατὰ ἀνάλυσιν ἐκτελεσθεῖσαν ἐσχάτως παρουσίασε ἐλαχίστας διαφοράς. Ἐπίσης ἔλαιον ληφθὲν ἐσχάτως δι' ἐκχυλίσεως σπορῶν ἁλεσθέντος πρὸ διετίας καὶ φυλασσομένου ἐντὸς πωματισμένης φιάλης εἶχε χρῶμα βαθύ καστανέρυθρον, αἱ δὲ σταθεραὶ τοῦ ἐλαχίστως παρουσίασαν διαφοράς πλὴν τῆς Ὁξύτητος, ἥτις ἀνῆλθεν ἀπὸ 8,71 βαθμοὺς εἰς 134,71.

Σκέψεις ἐπὶ τῆς βιομηχανικῆς ἐκμεταλλεύσεως τοῦ σπορελαίου καπνοῦ.—Τὸ ἔλαιον τοῦτο, οὗτος ἡ ἐτήσια παραγωγὴ, ἐπὶ τῇ βάσει καλλιέργειας καπνοῦ τοῦ 1928 ὑπολογιζομένη, θὰ ὑπερβῇ τοὺς 5000 τόννους, δύναται νὰ χρησιμοποιηθῇ κατόπιν σχετικῆς ἐπεξεργασίας πρὸς βρῶσιν, εὐκολώτερον ὅμως ἐν τῇ σαπωνοποιίᾳ, ὅποτε καὶ ἡ ἀγοραία τιμὴ τοῦ θὰ κανονισθῇ ἐπὶ τῇ βάσει τῶν τιμῶν τῶν διὰ τὴν βιομηχανίαν ταύτην χρησιμοποιουμένων ἐλαίων. Ἐκεῖ ὅμως ὅπου κατὰ τὴν γνώμην μας δύναται νὰ συναγωνισθῇ ὑπὸ καλλιτέρους ὅρους τιμῆς εἶναι εἰς τὴν βιομηχανίαν τῶν ἐλαιοχρωμάτων, διότι δύναται νὰ ἀντικαταστήσῃ ἐν ὅλῳ ἢ ἐν μέρει τὰ χρησιμοποιούμενα ἔλαια, ὡς δεικνύει καὶ ἡ ἀποστεγνωτικὴ ἱκανότης τοῦ. Σχετικὰς παρατηρήσεις ἐξετελέσαμεν παρασκευάσαντες ἐλαιοχρώματα διὰ τοῦ σπορελαίου τοῦ καπνοῦ τῇ προσθήκῃ καὶ ὑγροῦ στεγνωτικοῦ τοῦ ἐμπορίου (20^ο/ο) ἐκ παραλλήλου μὲ ἐλαιοχρώματα παρασκευασθέντα ὑπὸ τοὺς αὐτοὺς ὅρους διὰ λινελαίου, μὲ ἄριστα ἀποτελέσματα. Ἐντὸς 8 ὥρῶν ἐπῆρχετο πλήρης ξήρανσις ἐπιφανείας ξύλου χρωματισθείσης διὰ τοῦ οὕτω παρασκευασθέντος ἐλαιοχρώματος ἐλάχιστα ὑπερέχοντος τοῦ λινελαίου ἀπὸ τῆς ἀπόψεως ταύτης. Ἐπίσης ἡ στιλπνότης οὐδεμίαν διαφορὰν παρουσιάζει.

ZUSAMMENFASSUNG

Die Verfasser haben 30 Analysen von Tabaksamenölen ausgeführt, welche durch Extraktion mittels CS² aus ebensovielen Mustern von Tabaksamen gewonnen wurden. Diese stammten aus den massgebensten

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).

ΓΕΩΛΑΙΣΙΑ.—Περὶ τῶν σφαλμάτων ἄξονος κοχλίων τριχοχλίου γεωδαιτικῶν ὀργάνων, ὑπὸ κ. Ἀναστ. Δεμπέση. Ἀνεκοινώθη ὑπὸ κ. Δ. Λαμπαδαρίου.

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

Ἡ ἔρευνα ἂν κοχλίας τις τριχοχλίου ἐμφανίζῃ τοιαύτην πλημμελὴ κατασκευὴν ἐκτελεῖται κατὰ τὸν ἑξῆς τρόπον: ἂν ὑποτεθῇ ὅτι τὸ τριχοχλίον ἀνήκει εἰς ὄργανον γεωδαιτικὸν φέρον σκοπευτικὴν διάταξιν, (ὅπερ πάντοτε συμβαίνει), τότε ὁ πρὸς ἐξέτασιν κοχλίας τίθεται οὕτως, ὥστε νὰ κεῖται περίπου ἐπὶ τοῦ κατακορύφου ἐπιπέδου τοῦ διὰ τῆς σκοπευτικῆς γραμμῆς (προηγούμενως περίπου ὀριζοντιωθείσης) διερχομένου. Διὰ τῆς σκοπευτικῆς ταύτης γραμμῆς σκοπεύεται κατακόρυφός τις εὐθεῖα (λιναίη, ἀκμὴ τοίχου, ἀκόντιον κλπ) ἐπακριθῶς 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 ἀνευ ἐκτροπῆς αὐτῆς ἐκ τῆς σκοπευθείσης κατακορύφου εὐθείας.

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

γραμμὴ θέλει ἀποστῇ τῆς κατακορύφου εὐθείας δεξιὰ εἴτε ἀριστερὰ ταύτης μέχρις ἀκροτάτου τινὸς ὀρίου· συνεχιζομένης δὲ τῆς περιστροφῆς τοῦ κοχλίου, θέλει κινηθῇ ἀντιθέτως πλησιάζουσα πρὸς τὴν κατακόρυφον εὐθεῖαν, θέλει διαβῇ αὐτὴν καὶ ἐξακολουθήσει 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 προσερχομένης ἐκ τῆς στρεβλότητος τοῦ ἄξονος τοῦ κοχλίου, παράγεται προφανῶς συνισταμένη κίνησις ἔχουσα ὡς ἀποτέλεσμα τὴν μετάθεσιν τῆς σκοπευτικῆς γραμμῆς ἐν τῷ χώρῳ κατὰ κωνικὴν ἐπιφάνειαν με δὴγὸν καμπύλην ἡμιτονοειδῆ γραμμὴν (τὴν φαινομένην τροχίαν τοῦ σταυρονήματος).

Ἡ γωνιώδης τιμὴ «σφάλματος κοχλίου τρικοχλίου τινός», ἦτοι 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 τρικοχλίου, μέχρις οὗ ἡ σκοπευτικὴ γραμμὴ παρουσιάσῃ τὴν ἐκ τῆς σκοπευθείσης κατακορύφου εὐθείας μεγίστην πρὸς τὰ δεξιὰ ἢ ἀριστερὰ ἐκτροπήν. Στρέφεται εἰτα ἡ σκοπευτικὴ γραμμὴ (μὴ θιγομένου τοῦ τρικοχλίου καὶ παραμένουτος ἀκινήτου τοῦ ὀριζοντίου διηρημένου κύκλου) τῇ βοηθείᾳ τοῦ πρὸς τοῦτο μικροκίνητηρίου 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 τρικοχλίου, μέχρις οὗ ἡ σκοπευτικὴ γραμμὴ παρουσιάσῃ τὴν πρὸς τὴν ἀντίθετον πλευρὰν τῆς κατακορύφου εὐθείας μεγίστην αὐτῆς ἐκτροπήν. Ἐπαναφέρεται τότε πάλιν ἡ σκοπευτικὴ γραμμὴ ἐπὶ τῆς κατακορύφου εὐθείας (μὴ θιγομένου τοῦ τρικοχλίου) 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 τρικοχλίου παρουσιάζοντος διεπιστώθη γωνιώδης τιμὴ σφάλματος κοχλίου 1° 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) επιβάλλεται, όπως, ἐφ' ὅσον ὑπάρχῃ ὑπόνοια ὅτι οἱ κοχλῖαι τοῦ τριχογλίου παρουσιάζουσι σφάλμα ἄξονος, παραμένωσιν οὗτοι κατὰ τὴν διάρκειαν τῶν γωνιομετρήσεων ἄθικτοι.

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

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

Ἡ παρούσα ἐργασία ἐξετελέσθη κατὰ τὰ ἔτη 1926, 1927 καὶ 1928 εἰς τὸ Γεωπονικὸν Χημεῖον Θεσσαλονίκης. Σκοπὸς αὐτῆς εἶναι νὰ γνωστῇ 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, $\frac{1}{4}$ τριφυλλοειδὲς + $\frac{3}{4}$ ἀγροστώδης). Τὰ διὰφορα δείγματα συνελέγησαν παρὰ τῶν γεωπόνων τῆς Γενικῆς Διευθύνσεως Ἐποικισμοῦ Μακεδονίας ἀπὸ τὰς περιφερείας ἐκείνας, ἐνθα γίνεται ἐντατικὴ καλλιέργεια τῶν ὡς ἂν ἀναφερομένων κτηνοτροφικῶν προϊόντων, κατεβλήθη δὲ προσπάθεια, ὅπως ταῦτα ἀντιπροσωπεύουν τὸ μέσον προϊόν ἐκάστης περιφερείας.

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

Ἰνα ἐκ τῆς παρουσίας ἐργασίας ἐξαγάγωμεν συμπεράσματα ἐπὶ τῶν ἀναφερομένων προϊόντων δεόν νὰ διερευνήσωμεν τὰ κυριώτερα συστατικὰ αὐτῶν τὰ κυρίως τὴν θρέψιν τῶν ζῴων ἐνδιαφέροντα καὶ εἰδικῶς διὰ τὴν κριθὴν θὰ διακρίνωμεν δύο πειρπτώσεις: 1^{ον}. Κριθὴν κατὰλληλον διὰ τὴν ζυθοδιομηχανίαν, καὶ 2^{ον}. Κριθὴν κατὰλληλον διὰ τὴν κτηνοτροφίαν.

* Ἀνεκοινώθη κατὰ τὴν συνεδρίαν τῆς 14 Νοεμβρίου 1929.

Πίναξ παριστών τὰς ἀποδόσεις τῶν κτηνοτροφικῶν προϊόντων καὶ τὸ εἶδος τοῦ ἐδάφους

Εἶδος κτηνοτροφικοῦ προϊόντος	Εἶδος ἐδάφους ἐφ' οὗ ἐκαλλιεργήθη.	Ποσὸν σπόρου κατὰ στρέμμα	Ποσὸν ἀποδόσεως κατὰ στρέμμα	Παρατηρήσεις Συντελεστής
Κριθὴ κοινὴ ἐγγώριος	Ἀργιλλοαμμώδης ἄνευ λιπᾶνσ. πτωχὰ εἰς N καὶ P ² O ⁵ πλούσια εἰς K ² O	16 ὁκ.	100 ὁκ.	6.25
Βρώμη κοινὴ ἐγγώριος	Ἀργιλλοαμμώδης ἄνευ λιπᾶνσ. πτωχὰ εἰς N καὶ P ² O ⁵ πλούσια εἰς K ² O	16 ὁκ.	100 ὁκ.	6.25
Βίκος κοινὸς ἐγγώριος	Ἀργιλλοαμμώδης ἄνευ λιπᾶνσ. πτωχὰ εἰς N καὶ P ² O ⁵ πλούσια εἰς K ² O	20 ὁκ.	100 ὁκ.	5.—
Χόρτον κοινὸν λοιμῶνος κοπιόμενον 2 φορές τὸ ἔτος (1) ¹ / ₄ Τριφυλλοειδὴ + 3 ¹ / ₄ Ἀγροστοειδὴ	Ἀργιλλοαμμώδης ἄνευ λιπᾶνσ. μὴ ἀρδευόμενα πτωχὰ εἰς N καὶ P ² O ⁵ , πλούσια εἰς K ² O	Ἐχουν συγκομιδὴν ἀπὸ 204 - 350 ὁκ.		

ΚΡΙΘΗ

1926	1) Αἱ ἀζωτοῦχοι οὐσίαι διεκχυμάνθησαν μεταξὺ 15,0 ‰ (μέγιστον) καὶ 10,94 ‰ (ἐλάχιστον).		
	2) Οἱ ὑδατάνθρακες ἀπὸ τοῦ 79,25 ‰ (μέγιστον) καὶ 76,54 ‰ (ἐλάχιστον).		
	3) Τὸ λίπος ἀπὸ 4,07 ‰ (μέγιστον) καὶ 4 ‰ (ἐλάχιστον).		
1927	1) Ἀζωτοῦχοι οὐσίαι	17,17 ‰ μέγιστον,	8,82 ‰ ἐλάχιστον.
	2) Ὑδατάνθρακες	78,89	71,50
	3) Λίπος	3,87	1,92
1928	1) Ἀζωτοῦχοι οὐσίαι	12,30 ‰ μέγιστον,	10,47 ‰ ἐλάχιστον.
	2) Ὑδατάνθρακες	80,10	77,4
	3) Λίπος	3,16	2,09

Ἐκ τῶν ἀριθμῶν τούτων παρατηροῦμεν ὅτι αἱ ἀζωτοῦχοι οὐσίαι κατὰ τὸ ἔτος 1927 παρουσιάζουσι σχετικὴν αὐξήσιν εἰς ὅλας τὰς περιφερείας, ἐκτὸς ἐλαχίστων ἐξαιρέσεων, ἐνῶ κατὰ τὰ ἔτη 1926 καὶ 1928 παρουσιάζουσι μείωσιν. Τοῦτο δύναται νὰ ἐξηγηθῇ κατὰ τὴν γνώμην μας ἐκ τοῦ γεγονότος ὅτι κατὰ τὸ γεωργικὸν ἔτος 1927 ἡ μέση ὑγρασία ἦτο ἀνωτέρα καὶ τῶν δύο ἄλλων ἐτῶν 1926 καὶ 1928 καὶ συνεπῶς εἶναι φυσικὸν τὸ φυτὸν κατὰ τὸ ἔτος 1927 νὰ εἶχεν εὐρεθῇ ὑπὸ καλυτέρους ὁρους ἀναπτύξεως καὶ ἀπορροφῆσεως ἀζώτου ὥς ἐκ τῆς διαλυσιγενοῦς ἐνεργείας τοῦ ὕδατος ἀφ' ἐνὸς καὶ ἀφ' ἑτέρου ἐκ τοῦ προσκομιζομένου ἀζώτου ὑπὸ τῶν ὑδάτων τῆς βροχῆς.

Ἡ παρατηρουμένη αὕτη αὐξήσις τῶν ἀζωτούχων οὐσιῶν συνεπάγεται φυσικὰ τὴν ἐλάττωσιν τῶν ὑδατανθράκων καὶ τοῦτο ἐπιτρέπεται μέχρις ὀρίου, διότι ἔχομεν τὴν γνώμην ὅτι ὑπερβολικὴ αὐξήσις τῶν ἀζωτούχων οὐσιῶν θὰ εἶχεν ὥς ἀποτέλεσμα τὴν καταστροφὴν τῆς ἀρμονικῆς ἀναλογίας τῶν ἄλλων συστατικῶν ἀναμεταξύ

των πρὸς βλάβην τῆς ποιότητος τοῦ προϊόντος. Εἰς τὴν περίπτωσιν δὲ τῆς κριθῆς τῆς προσωριζομένης διὰ τὴν ζυθοδιομηχανίαν ἢ ὑπερβολικὴ ὑψωσις τῶν ἀζωτούχων οὐσιῶν ἔχει ὡς ἀνεπιθύμητον ἀποτέλεσμα τὸν ἀποκλεισμόν τοιαύτης κριθῆς διὰ τὴν παρασκευὴν τοῦ ζύθου ὡς ἀκαταλλήλου.

Ἡ ὑπαρξίς καὶ ἡ καλλιέργεια ἐν Μακεδονίᾳ κριθῶν παρουσιάζουσιν ὀλίγας ἀζωτούχους οὐσίας ἐν συνδυασμῷ μὲ μέγα ποσὸν ὕδατανθράκων, μικρὸν ποσὸν κυτταρίνης καὶ ὠραῖον ξανθὸν χρῶμα μᾶς πείθει ὅτι αἱ ποικιλίαι αὗται δύνανται ἐπωφελῶς νὰ χρησιμοποιηθοῦν εἰς τὴν ζυθοδιομηχανίαν πρὸς ὄφελος τῆς ἐθνικῆς ἡμῶν οἰκονομίας καὶ συνεπῶς δὲν εἶναι ὡς ἐνομίζετο μόνον αἱ παράλαιοι κριθαὶ κατάλληλοι πρὸς τοῦτο, ἀλλὰ μᾶς παρουσιάζεται σήμερον καὶ νέα πηγὴ διὰ τὴν παρασκευὴν τοῦ ζύθου. Θεωροῦμεν ὅμως ἀπχραίτητον τὴν χρησιμοποίησιν ὠρισμένων συνθηκῶν καλλιέργειας, μέχρις ὅτου καταλήξωμεν εἰς μόνιμον καὶ σταθερὸν τύπον κριθῆς, χρησίμου διὰ τὴν παρασκευὴν τοῦ ζύθου.

Κατὰ τὸ ἔτος 1926 αἱ ποικιλίαι κριθῆς Βερροίας καὶ Καβάλλας παρουσίασαν ἀζωτούχους οὐσίας μέχρι τοῦ ἀριθμοῦ 11 % καὶ ὕδατάνθρακος καὶ κυτταρίνην ἀντιστοίχους 76,25 % καὶ 5,16 %.

Κατὰ τὸ ἔτος 1927 παρουσιάζουν αἱ ποικιλίαι κριθῆς τῶν κάτωθι περιφερειῶν χρήσιμοι διὰ τὴν παρασκευὴν ζύθου μικρὸν ἀριθμὸν ἀζωτούχων οὐσιῶν καὶ μέγαν τοιοῦτον ὕδατανθράκων.

	Ἀζωτούχοι	Ὑδατανθρ.	Κυτταρίνη
1) Χαλκιδικῆς (Βατοπεδίου ὀρμύλιας) ..	10,48 %	80,97 %	3,78 %
2) Κατερίνης	8,82	81,89	4,12
3) Σερρών	10,44	78,40	4,91
4) Σερρών (Κυζελῇ)	9,50	80,58	4,29
5) Νιγρῆτης (Νεροπλάτανος)	10,56	79,58	4,77
6) Ἀγγίστης (Βάλτας)	9,31	81,12	4,00

Κατὰ τὸ ἔτος 1928 μικρὸν ἀριθμὸν ἀζωτούχων οὐσιῶν μόνον δύο δείγματα παρουσίασαν ἐν συνδυασμῷ μὲ κανονικὸν ποσοστὸν ὕδατανθράκων δυνάμενα νὰ θεωρηθοῦν ὡς κριθαὶ κατάλληλοι διὰ τὴν παρασκευὴν ζύθου.

	Ἀζωτ. οὐσίαι	Ὑδατάνθρ.	Κυτταρίνη
1) Βερροίας	10,70 %	80,10 %	2,58 %
2) Καβάλλας	10,47	77,77	4,80

Ἄξιον παρατηρήσεως τυγχάνει ὅτι αἱ ποικιλίαι κριθῆς Βερροίας καὶ Καβάλλας κατὰ τὰ ἔτη 1926 καὶ 1928 δὲν παρουσιάζουσι μεγάλας διαφορὰς ὡς πρὸς τὴν περιεκτικότητά εἰς ἀζωτούχους οὐσίας καὶ ὕδατάνθρακος, πᾶν ὅσον δὲν συμβαίνει καὶ εἰς τὰ λοιπὰ ἐξετασθέντα δείγματα. Τὰ λοιπὰ δείγματα κριθῆς δύνανται νὰ θεωρηθοῦν ὡς καλῆς ποιότητος κτηνοτροφικαὶ κριθαί.

ἔχομεν τὴν γνώμην ὅτι ἂν τὰς ποικιλίας κριθῆς, ἃς κατατάσσομεν ὡς χρησίμους διὰ τὴν παρασκευὴν ζύθου, λόγῳ τοῦ ὅτι παρουσιάζουσι μικρὰν ἀναλογίαν ἄζωτούχων οὐσιῶν, ἀποφύγωμεν νὰ λιπάνωμεν διὰ μεγάλων δόσεων ἄζωτούχων λιπασμάτων, ἐνισχύσωμεν δὲ αὐτὰς διὰ λιπάνσεως φωσφορικῶν καὶ καλιούχων λιπασμάτων (πτωχὰ ἐδάφη εἰς P_2O_5), θὰ δυνάμεθα νὰ ἀναμένωμεν καὶ αὐξησιν τῆς παραγωγῆς καὶ προϊόντα ἀνώτερα κατὰ ποιὸν καὶ συνεπῶς προτύπους κριθᾶς διὰ τὴν ζυθοδιομηχανίαν. Ἀντιθέτως συνιστῶμεν τὴν λίπανσιν δι' ἄζωτούχων καὶ φωσφορικῶν λιπασμάτων καὶ κάλειος (ὅπου τὰ ἐδάφη εἶναι πολὺ πτωχὰ εἰς κάλι) τῶν κριθῶν τῶν προοριζομένων διὰ τὴν κτηνοτροφίαν.

Εὐνόητον τυγχάνει ὅτι εἰς ὠρισμένας περιφερείας, ἐνθα ἐξαιρετικαὶ ἀτμοσφαιρικαὶ συνθῆκαι ἐπικρατοῦν (ἄνεμοι, ὑγρασία κλπ.), δεόν ν' ἀποφεύγωμεν τὴν μονομερῆ δι' ἄζωτούχων λιπασμάτων λίπανσιν προστρέχοντες εἰς τὴν χρῆσιν πλήρων ἰσορροπημένων λιπασμάτων, διότι τὸ ἄζωτον εἰς τὴν περιπτώσιν ταύτην γίνεται αἰτία τοῦ λεγομένου πλαγιασματος πρὸς βλάβην τῆς ποιότητος τῶν προϊόντων.

ΒΡΩΜΗ

1926	1)	Αἱ ἄζωτ. οὐσίαι διεκνυμάνθησαν μετὰξὺ τῶν ἀριθ. 17,82% (μέγιστ.) 13,13% (ἐλάχιστ.)
	2)	Οἱ ὕδατάνθρακες 65,37% (μέγιστον) 60,92% (ἐλάχιστον).
	3)	Τὸ λίπος 5,04% (μέγιστον), 4,02 (ἐλάχιστον).
1927	1)	Ἀζωτοῦχοι οὐσίαι 10,43% μέγιστον, 8,06% ἐλάχιστον.
	2)	Ὑδατάνθρακες 73,49 " 70,29 "
	3)	Λίπος 6,94 " 5,22 "
1928	1)	Ἀζωτοῦχοι οὐσίαι 19,63% μέγιστον, 11,84% ἐλάχιστον.
	2)	Ὑδατάνθρακες 72,80 " 61,30 "
	3)	Λίπος 7,68 " 5,06 "

Παρατηροῦμεν ἐκ τῶν ἄνω ἀριθμῶν ὅτι κατὰ τὰ ἔτη 1927 καὶ ἄζωτοῦχοι οὐσίαι παρουσιάζουσιν ἐλάττωσιν, ἐνῶ ἀντιθέτως οἱ ὕδατάνθρακες παρουσιάζουσιν ὑψηλὸν ἀριθμόν.

Ἀξιὸν παρατηρήσεως τυγχάνει τὸ γεγονός ὅτι ὠρισμένα ἐδάφη ἐπιφέρουν ὕψωσιν σημαντικὴν τῶν ἄζωτούχων οὐσιῶν καὶ ἐλάττωσιν τῶν ὕδατανθράκων, ὡς π. χ. συμβαίνει εἰς τὴν περιφέρειαν Καϊλλαρίων.

Συνιστῶμεν τὴν λίπανσιν τῆς βρώμης κυρίως διὰ φωσφορικῶν λιπασμάτων, ὁπότε ἀσφαλῶς δεόν νὰ ἀναμένωμεν καὶ μεγαλειτέραν στρεμματικὴν ἀπόδοσιν καὶ ποιότητα τοῦ προϊόντος ἀνωτέρας θρεπτικῆς ἀξίας.

ΒΙΚΟΣ

1926	1) Άζωτοῦχοι οὐσίαι	31,25 % μέγιστον, 25,19 % ελάχιστον
	2) Ὑδατάνθρακες	64,23 * 60,28 *
	3) Λίπος	1,15 * 0,88 *
1927	1) Άζωτοῦχοι οὐσίαι	28,75 % μέγιστον, 21,81 % ελάχιστον
	2) Ὑδατάνθρακες	66,40 * 62,45 *
	3) Λίπος	1,33 * 0,99 *
1928	1) Άζωτοῦχοι οὐσίαι	28,7 % μέγιστον, 27,8 % ελάχιστον
	2) Ὑδατάνθρακες	62,2 * 61,3 *
	3) Λίπος	1,32 * 1,00 *

Ἐκ τῶν ἀριθμῶν τούτων παρατηροῦμεν ὅτι κατὰ τὸ ἔτος 1926 ἔχομεν τὸ μεγαλύτερον ποσὸν ἀζωτοῦχων οὐσιῶν ἢ κατὰ τὰ ἔτη 1927 καὶ 1928, ἐνῶ οἱ ὑδατάνθρακες δὲν παρουσιάζουσι μεγάλας διακυμάνσεις κατὰ τὰ ἔτη ταῦτα.

Ὁ μέγας ἀριθμὸς ἀζωτοῦχων οὐσιῶν καθιστᾷ αὐτὸν πολύτιμον κτηνοτροφικὸν προϊόν διὰ διατροφήν τῶν χοίρων ἰδίως καὶ διὰ τὰ πρόβατα τὸν χειμῶνα, κατὰ προτίμησιν. Γενικῶς ὁ μακεδονικὸς βίκος εἶναι ἀρίστης ποιότητος.

Συνιστῶμεν τὴν λίπανσιν τοῦ βίκου διὰ φωσφορικῶν λιπασμάτων λαμβανομένου ὑπ' ὄψιν καὶ τοῦ καλίου, ἐφ' ὅσον τοῦτο δὲν ὑπάρχει εἰς ἀρκετὴν ποσότητα ἐν τῷ ἐδάφει.

ΧΟΡΤΟΝ

Κατὰ τὸ ἔτος 1926 αἱ ἀζωτοῦχοι οὐσίαι καὶ οἱ ὑδατάνθρακες, πλὴν ἐνὸς δείγματος (Δαγκαδᾶ) ἀποτελοῦντος ἐξαίρεσιν, παρουσιάζουν μικρὰς διαφοράς.

Κατὰ τὸ ἔτος 1927 παρατηρεῖται σημαντικὴ πτώσις ὡς πρὸς τὰς ἀζωτούχους οὐσίας καὶ σχετικὴ αὐξησις ὑδατανθράκων καὶ κυτταρίνης· συνεπῶς τὸ χόρτον εἶναι κατωτέρας ποιότητος ἢ τὰ τοῦ ἔτους 1926, τοῦναντίον ὅμως κατὰ τὸ ἔτος 1926 αἱ ἀζωτοῦχοι οὐσίαι παρουσιάζουσι σημαντικὰ ὑψωμένον ἀριθμὸν με ἀντίστοιχον ἐλάττωσιν ὑδατανθράκων καὶ κυτταρίνης καὶ ἄρα τὸ προϊόν εἶναι ἀνωτέρας ποιότητος ἢ τὰ ὅμοια τοῦ ἔτους 1927.

Ἡ ἀνομοιότης αὕτη τῶν ἀποτελεσμάτων δικαιολογεῖται πλήρως, διότι ἐν Ἑλλάδι τὸ χόρτον τοῦ λειμῶνος δὲν εἶναι ἐνιαῖον προϊόν ἀλλὰ μῆγμα διαφόρων ἀγροσιωδῶν καὶ τριφυλλοειδῶν.

Τὰ περισσότερα δείγματα ἐξετασθέντων χόρτων, πλὴν ὀλίγων ἐξαίρεσεων, παρουσιάζουσιν ἀνεκτὸν ὄριον λευκωματοειδῶν οὐσιῶν, λίπους ὑδατανθράκων καὶ κυτταρίνης καὶ δυνάμεθα νὰ τὰ κατατάξωμεν εἰς μετρίας ποιότητος κτηνοτροφικὰς τροφάς,

ὅσον ἀφορᾷ τὴν θερμικὴν των ἀξίαν, ἀναγκαίως ὅμως διὰ τὸν παρεχόμενον ὄγκον των, ἔστις εἶναι ἀπαραίτητος, ἵνα καταστῇ δυνατὴ ἡ ἐργασία τοῦ στομάχου.

Διὰ καταλλήλου λιπάνσεως δύναται νὰ βελτιωθῇ σημαντικῶς ἡ ποιότης τοῦ χόρτου τῶν λειβαδίων, συναυξανομένης καὶ τῆς ἀποδόσεως αὐτοῦ.

Κ. Α. Κς

ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 12^{ης} ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 1929

ΠΡΟΕΔΡΙΑ Δ. ΑΙΓΙΝΗΤΟΥ

ΠΡΑΞΕΙΣ ΚΑΙ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ

Ὁ Πρόεδρος χαιρετίζει τὸν νέον ἀκαδημαϊκὸν κ. Κ. Κουρουνιώτην.

Ὁ κ. Α. Ὁρλάνδος διαγράφει τὸ ἐπιστημονικὸν ἔργον αὐτοῦ.

Ὁ κ. Κ. Κουρουνιώτης ἀντιφωνῶν εὐχαριστεῖ καὶ ὁμιλεῖ περὶ τοῦ ἔργου τοῦ Παναγῆ Καββαδία.

Προκηρύσσεται ἡ πλήρωσις ἑδρας ἀντεπιστελλόντος μέλους τῆς Ἱστορίας.

ΚΑΤΑΘΕΣΙΣ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Ὁ Γενικὸς Γραμματεὺς παρουσιάζει τὰ πρὸς τὴν Ἀκαδημίαν ἀποσταλέντα δημοσιεύματα.

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΩΝ

ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ.—*Verfahren zur Herstellung sterilisierbarer physiologischer Lösungen**. Von G. Joachimoglu.

Die Salzlösungen (Ringerlösung, Tyrodelösung usw.) die im Laboratorium gebraucht werden, um ein isoliertes Organ (Herz, Muskel, Darm, Niere usw.) funktionsfähig zu erhalten, sind auch für die Therapie sehr wichtig. Bei Blutverlusten kann der Arzt mit bestem Erfolg eine solche

* Γ. ΙΩΑΚΕΙΜΟΓΛΟΥ.— Μέθοδος παρασκευῆς φυσιολογικῶν διαλυμάτων ἀποστειρωσίων διὰ θερμάνσεως.

Lösung injizieren. Bei endogenen oder exogenen Vergiftungen kann eine Durchspülung des Organismus vorgenommen werden. Wunden werden mit physiologischen Lösungen gewaschen oder der freigelegte Darm wird bei einer Bauchoperation in Tücher eingewickelt, die mit der Lösung getränkt sind.

Nach der Anlage IV (Verzeichnis von Reagenzien und volumetrischen Lösungen für ärztliche Untersuchungen) des Deutschen Arzneibuches 6. Ausgabe, Seite 798, soll die physiologische Lösung nach Ringer folgendermassen hergestellt werden: «0,6 Teile Natriumchlorid, 0,04 Teile Kalziumchloridlösung, (D. A. B., 6, Anlage II, S. 767) 0,01 Teil Kaliumchlorid und 0,01 Teil Natriumbicarbonat sind nacheinander in 100 Teilen Wasser zu lösen. Ist die Lösung für Warmblüter bestimmt, so sind anstatt 0,6 Teile Natriumchlorid 0,8 Teile zu nehmen. Ein Zusatz von 0,05 Teilen Traubenzucker ist zweckmässig; diese Lösung ist jedoch nur kurze Zeit haltbar». Das D. A. B. schreibt eine Sterilisierung dieser Lösung nicht vor, während für die officinelle *Solutio Natrii chlorati physiologica* (S. 651) eine Sterilisation im Dampftopf vorgeschrieben ist. Wie wichtig die Sterilisation ist, geht aus den Ausführungen von PAUL TRENDELENBURG «Grundlagen der allgemeinen und speziellen Arzneiverordnung». Leipzig 1926 S. 163 hervor. Es heisst dort: «Wirksamer ist die Ringerlösung (auch bei der Feuchthaltung freiliegender Darmschlingen), der Nachteil ist die Unmöglichkeit, die fertige Lösung durch Kochen zu sterilisieren, es würde Kalziumcarbonat ausfallen». Dabei spielt sich folgende Reaktion ab:



In analoger Weise geht das Bicarbonat der Ringerlösung in Carbonat über. Abgesehen von der auftretenden Trübung der Lösung haben wir selbstverständlich eine starke Verschiebung der H^+ -Ionenkonzentration nach der alkalischen Seite.

In Anbetracht dieser Schwierigkeiten hat das Deutsche Arzneibuch in seiner letzten (sechsten) Ausgabe (S. 651) als *Solutio Natrii chlorati physiologica* eine Lösung folgender Zusammensetzung angegeben:

Natriumchlorid	9 Teile
Wasser	911 »

Dass eine solche Lösung unphysiologisch ist, kann keinem Sachverständigen zweifelhaft sein (Vgl. W. STRAUB, *Münchener Med. Wochenschrift*, 1920, Nr. 9, S. 249).

Setzt man einer physiologischen Lösung (Tyrodelösung) Phosphat zu, so erhält man bei dem Versuch, sie durch Hitze zu sterilisieren, ebenfalls Trübungen.

Es hat sich nun als zweckmässig gezeigt, das Bicarbonat der Ringerlösung durch die Hydroxyde des Calciums und Magnesiums zu ersetzen. Dabei kann zur Erzielung der gewünschten Pufferung, der Lösung Glycoll oder dgl. zugesetzt werden.

Um für die Zwecke der Praxis die Verhältnisse möglichst zu vereinfachen habe ich die Firma Dr. Georg Henning, Berlin-Tempelhof, veranlasst das Gemisch der Salze in fertigen Packungen in den Handel zu bringen. Der praktische Arzt kann durch Auflösen des Inhalts einer Packung (das Präparat führt den Namen Isosteril) in der vorgeschriebenen Menge dest. Wasser sofort eine physiologische Lösung herstellen. Die fertige Lösung, deren H^+ -Ionenkonzentration der schwachen Alkalescenzenz des Blutes entspricht, enthält in 1000 ccm: 8,0 g NaCl, 0,2 g $CaCl_2$, 0,1 g KCl, 1,0 g Glukose und etwa 17 mg $Ca(OH)_2$ mit dem oben genannten Puffer. Die Herstellung einer solchen Lösung nach einem Recept in der Apotheke würde auf Schwierigkeiten stossen, weil bei allen Operationen die Kohlensäure der Luft ferngehalten werden muss. Das Kalziumhydroxyd muss zu dem Gemisch der Salze als Lösung zugesetzt und das Produkt im Vakuum getrocknet werden.

Dass die Isosteril-Lösung physiologisch ist, kann durch Versuche an isolierten Organen des Warmblüters (Darm, Uterus usw.) leicht demonstriert werden.

ΠΕΡΙΛΗΨΙΣ

Κατά την παρασκευήν φυσιολογικῶν διαλυμάτων (διάλυμα Ringer, διάλυμα Tyrode) προσετίθετο μέχρι τοῦδε διττανθρακικὸν νάτριον, ἵνα ληφθῇ πυκνότης τῶν ἰόντων τοῦ ὑδρογόνου ἀντιστοιχοῦσα πρὸς τὴν πυκνότητα τῶν ἰόντων τοῦ ὑδρογόνου ἐν τῷ αἵματι.

Τοιαῦτα διαλύματα δὲν ἦτο δυνατόν νὰ ἀποστειρωθῶσι διὰ θερμάνσεως, διότι κατὰ τὴν θέρμανσιν σχηματίζεται ἔζημα ($CaCO_3$).

Ἀντικαθιστῶντες τὸ διττανθρακικὸν νάτριον διὰ τῶν ὑδροξειδίων τοῦ ἀσβεστίου καὶ μαγνησίου εἶναι δυνατόν νὰ λάβωμεν φυσιολογικὰ διαλύματα, ἅτινα καὶ ἐν θερμῇ οὐδόλως μεταβάλλονται.

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΜΗ ΜΕΛΩΝ

ΑΜΠΕΛΟΓΡΑΦΙΑ.— Ἡ πῆρως τῶν γιγάρτων τῆς σταφιδαμπέλου, ὑπὸ
κ. Β. Δ. Κριμπᾶ. Ἀνεκοινώθη ὑπὸ κ. Γ. Κυριακοῦ.

Ἡ σταφιδάμπελος, σταθεροποιηθεῖσα διαφορὰ τῆς Ἑλληνικῆς διαφορᾶς ἀμπέλου τῆς καλουμένης *Λιάτικο*, περὶ τῆς καταγωγῆς τῆς ὁποίας πραγματευόμεθα εἰς εἰδικὴν ἀνακοίνωσιν, χαρακτηρίζεται ἰδιαιτέρως διὰ τῆς πηρώσεως τῶν γιγάρτων καὶ τῆς σμικρότητος καὶ τοῦ ὁμοιομόρφου σχεδὸν μεγέθους τῶν ραγῶν τῆς. Ὁ J. Guillon (*Les cépages Orientaux*, Paris, 1896), ἀποφαίνεται ὅτι πρόκειται περὶ ἀνωμαλίας σταθεροποιηθείσης διὰ τῆς φυσικῆς ἐπιλογῆς. Ὁ M. H. Marès (in J. Guillon loc. cit. 82) ἀποδίδει τὴν ἀπουσίαν τῶν γιγάρτων εἰς «*modification spontanée du cépage*». Ὁ Θεόφραστος (Φ. Ἱστ. I, 21, Λειψία, 1854), ἐκτὸς τῆς ἀδυναμίας τῆς φύσεως εἰς τὴν τελείωσιν τῶν ραγῶν παραδέχεται καὶ τεχνητοὺς τρόπους πρὸς ἐπίτευξιν ἀγιγάρτων βοτρώων (Φ. Ἱστ., III, 14,6, Φυτ. Αἰτ., V. 6,13), ὅπως ἄλλως τε καὶ ὁ Κασσιανὸς Βάσσος (Γεωπ. 4,7 Λειψία, 1895).

Μελετώντες τὸ φαινόμενον τῆς πηρώσεως τῶν γιγάρτων τῆς σταφιδαμπέλου παρατηρήσαμεν ὅτι: α) εἰς ἀπάσας τὰς ὡς ἀγιγάρτους χαρακτηριζόμενας ρᾶγας ἀπαντῶνται ἀνεξαιρέτως ἐν ἑως τέσσαρα ὑποτυπώδη γίγαρτα, ἅτινα ὁ J. Roy Chevrier (*Ampelographie Viala-Vermorel*), ἀποκαλεῖ «*nucléoles de pépins avortés*». Ταῦτά εἰσιν αἱ σπερματικαὶ βλάσται. αἵτινες κατὰ τὸ πρὸ τῆς ὀριμάνσεως στάδιον τῆς ραγός, ταύτης αὐξανομένης ὑπὸ τὴν πίεσιν τοῦ μέσου διαχωρίσματός τῆς, καθισταμένου παχυτάτου καὶ ὁρατοῦ διὰ γυμνοῦ ὀφθαλμοῦ, παραμένουσι στάσιμοι. Τὸ περιεχόμενον τοῦ ἐντὸς αὐτῶν παρατηρουμένου ἐμβρυώδους σάκκου εἶναι ἀναλελυμένον εἰς ἄμορφον μᾶζαν, ἐν ᾗ δὲν διακρίνονται κύτταρα οὐδὲ τῇ βοηθείᾳ τῶν μεγαλυτέρων μικροσκοπικῶν μεγεθύνσεων. Ὁ ἐμβρυώδης σάκκος δὲν καταλαμβάνει ἅπαντα τὸν χῶρον τῆς σπερματικῆς βλάστης. Παρερχομένου τοῦ χρόνου ὁ ἐμβρυώδης σάκκος σχεδὸν κενοῦται λόγῳ ἀπορροφήσεως τοῦ περιεχομένου του, εἰς τρόπον ὥστε ἐντὸς τῆς σπερματικῆς βλάστης ἀπομένει εἰς χῶρος κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον κενός, ἀναλόγως τῆς ἐποχῆς τῆς ὀριμότητος τῆς ραγός. β) ἐντὸς ὀλιγαρίθμων ραγῶν, μεγαλυτέρας διαμέτρου τῆς τῶν κανονικῶν τοιούτων, ἀπαντῶνται ἐν ἑως δύο συνήθως γίγαρτα μετὰ σκληροῦ κελύφους διαστάσεων κατὰ πολὺ μεγαλυτέρων τῶν ὑποτυπωδῶν τοιούτων. Ἐνίοτε καὶ ὀλόκληρον βοτρώδιον τῆς σταφυλῆς ἢ καὶ σταφυλὴ ὀλόκληρος ἀπαρτίζονται ἐκ χονδροτέρων ραγῶν περιεχουσῶν μετὰ σκληροῦ κελύφους γίγαρτα. Ἐνίοτε καὶ κληματὶς φέρει ἀπάσας τὰς σταφυλάς τῆς μὲ ρᾶγας χονδροτέρας περιεχούσας γίγαρτα μετὰ σκληροῦ κελύφους. γ) αἱ τοιαῦται

χονδρότεροι ἐγγίγαρτοι ρᾶγες ἀπαντῶνται εἰς πολὺ μεγαλυτέραν ἀναλογίαν εἰς τὰ πρέμνα τῆς σταφιδαμπέλου, ἅτινα οἱ ἀμπελουργοὶ καλοῦσιν «Ἀνθούσας». Ἐπὶ τῶν ραγῶν τῶν «ἀνθουσῶν» ἀπαντᾶται οὐλὴ ἔχουσα ὡς αἰτίαν τὴν συγκόλλησιν τῶν καρποφύλλων τῶν ὠοθηκῶν. Ἀπαντα ἀνεξαίρετως τὰ μετὰ σκληροῦ κελεύφους γίγαρτα τῶν ραγῶν τούτων, ἅτινα ἐπὶ σειρὰν ἑτῶν ἐμελετήσαμεν, εἶναι κενὰ ἐμβρύου, συνεπῶς στειρά.

Ἡ πῆρσις τῶν γιγάρτων καὶ ἡ ἀνυπαρξία ἐμβρύου ἐντὸς τῶν σκληρῶν γιγάρτων τῶν χονδροτέρων ραγῶν ἀποδεικνύουσιν ὅτι δὲν συντελεῖται ἡ γονιμοποίησις τῶν ἀνθέων τῆς σταφιδαμπέλου.

Ἡ τῇ βοηθείᾳ μικροσκοπίου καὶ ὑγρῶν θαλάμων τοῦ Van Tieghem παρακολούθησις τῆς βλαστήσεως τῶν κόκκων τῆς γύρεως τῆς σταφιδαμπέλου ἐν διαλύματι σκκχαρούχῃ (5⁰/0) εἰς περιβάλλον 20⁰ θερμοκρασίας ἀπέδωκε τὰ ἑξῆς ἀποτελέσματα:

- α) Γύρις ἀνθέων ἀποδαλόντων τὴν στεφάνην δὲν ἐδλάστησεν. Κατὰ τὴν ἐπὶ τριήμερον ἐκτέλεσιν πειραμάτων, εἰς μόνον κόκκος ἐδλάστησε μετὰ 30 ὥρας.
- β) Ἀνθέων μὴ ἀποδαλόντων τὴν στεφάνην δύο κόκκοι γύρεως ἐδλάστησαν μετὰ 12 ὥρας, δύο μετὰ 18¹/₂ καὶ ἕξ μετὰ 36 ὥρας.
- γ) Γύρις ἀνθέων ἀποδαλόντων τὴν στεφάνην τῆς διαφορᾶς φιλέρι ἐδλάστησε μετὰ 18 ὥρας, μὴ ἀποδαλόντων δὲ ταύτην τοιούτων μετὰ 7 ὥρας.
- δ) Γύρις τῆς σταφιδαμπέλου «Ἀνθούσα» ὡς καὶ φιλερίου παρουσιάζοντος χλωρανθίαν δὲν ἐδλάστησαν ἐπὶ 48 ὥρας.

Ἡ πρὸς βλάστησιν ἀνικανότης τῆς γύρεως τῶν ἠνεψυγμένων ἀνθέων (δεδομένου ὅτι εἰς τὴν ἀμπελον κατὰ γενικὸν κανόνα ἡ ἐπικονίασις γίνεται διὰ διασταυρώσεως) δὲν εἶναι ἀρκετὴ, διὰ τὴν ἐξηγήσῃ τὴν πῆρσιν καὶ τὴν στειρότητα τῶν γιγάρτων. Κατὰ πᾶσαν πιθανότητα ἡ ἀνικανότης πρὸς γονιμοποίησιν τῶν ἀνθέων τῆς σταφιδαμπέλου προέρχεται ἐκ τοῦ ὑπέρου. Διότι, ἂν οὗτος διετῇ τὴν πρὸς γονιμοποίησιν ἱκανότητα, ἔδει εἰς τὰ πρέμνα τὰ κείμενα πλησίον πρέμνων ἐτέρων διαφορῶν ἀμπέλου παραγουσῶν γόνιμα γίγαρτα, νὰ ἀπαντῶνται τοῦλάχιστον ρᾶγες περιέχουσαι γίγαρτα μετ' ἐμβρύου, τοῦθ' ὅπερ δὲν συμβαίνει.

Πρὸς ἐξήγησιν τοῦ φαινομένου τῆς πηρώσεως τῶν γιγάρτων, ἀποτελοῦντος ἐν τῶν κυριωτέρων χαρακτηριστικῶν τῆς σταφιδαμπέλου, ὡς ἐλέχθη ἤδη, δυνάμεθα νὰ διατυπώσωμεν τὰς κάτωθι ὑποθέσεις:

Α) Ὅτι ἡ σταφιδαμπέλος εἶναι νόθος διαφορὰ προερχομένη ἐκ τῆς διασταυρώσεως διαφορᾶς ἐχούσης ἄρρενα μόνον ἀνθη καὶ ἐτέρας ἐχούσης θήλεα μόνον ἢ ἔρμαφροδίτα, ἀλλὰ παρουσιάζοντα ἀσθενῶς ἀνεπτυγμένα ἢ ἐξησθενημένα τὰ θήλεα ὄργανα κατ' ἀμφοτέρας τὰς περιπτώσεις, ἐντελῶς δὲ ἀνίκανα τὰ ἄρρενα κατὰ τὴν

περίπτωσιν τῶν ἐρμαπποδίτων τοιούτων. Ὁ Stout A. B. (*Bulletin des renseignements agricoles*, Institut International d'Agriculture, Rome, Juin, 1922) ἀναφέρει ὅτι παρήγαγε τοιαῦτα νόθα. Λόγω τῆς στειρότητος καὶ τῶν ἐλαχίστων μετὰ σκληροῦ κελύφους γιγάρτων τῆς δὲν εἶναι δυνατόν νὰ ἐξακριβωθῇ τὸ φαινόμενον τῆς διαζεύξεως τῶν χαρακτήρων, ὅπερ συνήθως παρουσιάζεται εἰς τὰς μετέπειτα διὰ σπόρου ἐπιτυχανομένας γενεάς.

Β) Ὅτι ἡ σταφιδάμπελος, κατὰ τὴν θεωρίαν τοῦ de Vries, εἶναι προϊόν μεταλλαγῆς (mutation) τοῦ προγόνου τῆς, τοῦ λιάτικο καθ' ἡμᾶς. Αἱ μεταλλαγαὶ παρουσιάζονται εἰς τὸν διὰ σπερμάτων πολλαπλασιασμὸν τῶν φυτῶν. Παραδεκτέον λοιπὸν ὅτι ἐκ γιγάρτων τοῦ προγόνου τῆς (τοῦ λιάτικο) παρήχθησαν πρέμνα φέροντα σταφυλὰς μὲ ράγας μικροσώμους καὶ μὲ πεπηρωμένα γίγαρτα. Τῶν πρέμνων τούτων αἱ κληματίδες ἐχρησιμοποιήθησαν εἰς τὸν πολλαπλασιασμὸν τῆς νέας διαφορᾶς.

Γ) Ὅτι ἡ σταφιδάμπελος εἶναι προϊόν μεταλλαγῆς ἐπισυμβάσης εἰς τοὺς βλαστοφόρους ὀφθαλμοὺς τοῦ προγόνου τῆς (mutation gemmaire) κατὰ τὴν θεωρίαν, ἣν ἀποδέχονται ὁ Dorsey, ὁ Shamel A. D., ὁ Scott L. B., ὁ Pommiery C. S., ὁ East κλπ. Ἐκ τῶν κληματίδων τῶν παραχθεισῶν ἐκ τῶν ὑποστάντων τὴν μεταλλαγὴν βλαστῶν διὰ μοσχευμάτων ἐπολλαπλασιάσθη ἡ σταφιδάμπελος.

Καίτοι ἐλάχιστα εἶναι τὰ παραδείγματα τῶν σταθερῶν διαφορῶν, αἵτινες παρήχθησαν διὰ μεταλλαγῆς τῶν βλαστοφόρων ὀφθαλμῶν, ἐν τούτοις ἂν ἕνός ἢ ὕπαρξις τὴν σήμερον 5.000 διαφορῶν ἀμπέλου, ἐνῶ ἐπὶ Πλινίου οἱ ἀμπελογράφοι ὑπολογίζουν ὅτι αὗται δὲν ὑπερέβαινον τὴν ἑκατοντάδα, ἡ δὲ ἱστορία ἀναφέρει ὅτι ὁ πολλαπλασιασμὸς τῆς ἀμπέλου ἐγένετο διὰ τῆς ἀγενοῦς μεθόδου, ἂν ἑτέρου τὸ κληρονομικῶς μεταδιδαστὸν φαινόμενον τῆς χλωρανθίας, ὅπερ ἀπαντᾷται συχνάκις καὶ σήμερον καὶ εἰς αὐτὴν τὴν σταφιδάμπελον (ἐφόσον δὲν ἐξηκριβώθη εἰσέτι ὅτι ὀφείλεται εἰς παρασιτικὰ αἷτια), δύνανται νὰ ἐπιτρέψουν τὴν ἀποδοχὴν τῆς τρίτης ταύτης ὑποθέσεως ὥς τῆς πιθανωτέρας πρὸς ἐξήγησιν τῆς ἐμφάνισως τῆς διαφορᾶς τῆς σταφιδαμπέλου, χωρὶς νὰ ἀποκλείωνται καὶ αἱ δύο προμνησθεῖσαι τοιαῦται.

ΠΑΡΟΡΑΜΑΤΑ

Εἰς τὴν ἀνακοίνωσιν τοῦ κ. **Π. Κοντοῦ**, σ. 429 - 442 τῶν *Πρακτικῶν*:

σ. 431, στ. 7, ἀντὶ «Campestre pseudoplatanus L., Acer L.»

ἀνάγνωθι «Campestre L., Acer pseudoplatanus L.»

σ. 432, τελευταῖος στίχος, ἀντὶ «in einer Höhe bis 1850m»

ἀνάγνωθι «von 1450 bis 1850m»

σ. 435, στ. 24, ἀντὶ «pectinata D.D.»

ἀνάγνωθι «pectinata D.C.»

Εἰς τὴν ἀνακοίνωσιν τοῦ κ. **Ν. Ρουσσόπουλου**, σ. 443 - 448 τῶν *Πρακτικῶν*:

σ. 445, στ. 21, ἀντὶ « $\frac{dy}{dy} + Py = Q$ »

ἀνάγνωθι « $\frac{dy}{dx} + Py = Q$ (III)»

σ. 445, στ. 25, εἰς τὸ τέλος τοῦ στίχου, ἀντὶ « $\sum e^{K-t}$ »

ἀνάγνωθι « $\sum e^{-Kt}$ »

σ. 445, στ. 26, ἀντὶ « $\sum = \frac{K}{K-K'} - A$ »

ἀνάγνωθι « $\sum = \frac{KA}{K-K'} - A$ »

σ. 446, στ. 7, ἀντὶ « $\frac{0,6822,72}{1,03317} (e^{-0,6822} - e^{-1,7154})$ »

ἀνάγνωθι « $\frac{0,6822,72}{1,03317} (e^{-0,6822t} - e^{-1,7154t})$ »

σ. 446, στ. 8, ἀντὶ « $47,54 (e^{-0,6822} - e^{-1,7154})$ »

ἀνάγνωθι « $47,54 (e^{-0,6822t} - e^{-1,7154t})$ »

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΟΝ ΔΕΛΤΙΟΝ

Συγγράμματα ληφθέντα ἀπὸ 1 μέχρι 31 Δεκεμβρίου 1929.

- ΑΘΗΝΑΓΟΡΑ, Μητροπολίτου Παραμυθίας. Ὁ θεσμός τῶν συγγέλων ἐν τῷ Οἰκουμένικῳ Πατριαρχείῳ, τεύχη 1-3, Ἀθῆναι, 1929.
- — Συμβολαὶ εἰς τὴν ἱστορίαν τοῦ Βυζαντινοῦ οἴκου τῶν Φιλανθρωπῶν, Ἀθῆναι, 1929.
- — Νέος Κουβαρᾶς, Ἰωάννινα, 1929.
- — Αἱ ἱεραὶ μοναὶ τῆς Ἡπείρου καὶ τῆς Ἑλλάδος ἐν γένει καὶ αἱ πρὸς τὸ Ἔθνος ἀνεκτίμητοι ὑπηρεσίαι αὐτῶν, Ἀθῆναι, 1927.
- — Ὁ Μέγας Πατριάρχης Ἰωακείμ ὁ Γ', Κέρκυρα, 1929.
- ΓΑΒΡΙΗΛΙΔΟΥ, Α. Περὶ τῶν διόπτρων ἀπὸ τῶν ἀρχαιοτάτων χρόνων μέχρι σήμερον, Ἀθῆναι, 1929.
- — Περὶ νέου συμπτώματος ἱρίτιδος κατὰ τὴν λέπραν, Ἀθῆναι, 1929.
- — Περὶ τοῦ κτενίου καὶ τῶν μελαγχρόων κοκκίων τοῦ ὀφθαλμοῦ παρὰ τῷ ἐμβρύῳ καὶ τῷ τελείῳ ὀφθαλμῷ τῆς ὄρνιθος, Ἀθῆναι, 1929.
- — Περὶ τοῦ πρώτου προτύπου ὀπτοτύπου, Ἀθῆναι, 1929.
- ΔΡΑΓΑΤΣΗ, Ι. Τὸ ἐν Πειραιεὶ σηράγγιον, Ἀθῆναι, 1928.
- ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΔΟΥ, Ν. Τὰ δίκαια τῆς Πολιτείας ἐπὶ τῶν ἐν Μακεδονίᾳ καὶ Ἡπείρῳ γαιῶν, Ἀθῆναι, 1915.
- — Γνωμοδοτήσεις περὶ κτηματικῶν ζητημάτων καὶ διαφορῶν ἐν ταῖς νέαις Χώρας, Ἀθῆναι, 1918.
- — Μελέται μουνσουλμανικοῦ δικαίου ὁθωμανικῆς νομοθεσίας καὶ δικαίων τῶν ἐν Τουρκίᾳ Χριστιανῶν, Μυτιλήνη, 1912.
- — Τὰ μετὰ τὴν συνθήκην Ἀθηνῶν, Ἀθῆναι, 1915.
- — Τὰ προνόμια τοῦ Οἰκουμένικοῦ Πατριαρχείου, Σμύρνη, 1909.
- ΕΛΕΥΘΕΡΟΥΔΑΚΗ. Ἐγκυκλοπαιδικὸν λεξικόν, 1-4, Ἀθῆναι, 1926-1929.
- ΕΥΑΓΓΕΛΙΔΟΥ, ΤΡ. Ἐκκλησία Ρόδου, Ἀθῆναι, 1929.
- FRANZ-JOSEPH VON HOHENZOLLERN. Emden, μεταφρ. Π. Σιγδίτσα, Ἀθῆναι, 1929.
- JOAQUIN EZQUERRA DEL BAYO. Palacetes cortesanos del siglo XVIII, Madrid, 1929.
- ΚΑΤΗΦΟΡΗ, Ν. Ὅσο κρατάει τὸ σκοτάδι, Ἀθῆναι, 1929.
- ΚΑΤΣΙΓΡΑ, Α. Αἷτια καὶ ἀποτελέσματα τῆς ἐξωσπιτικῆς ἐργασίας τῆς γυναίκας, Ἀθῆναι, 1929.
- ΚΡΙΜΠΑ, Β. ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΔΟΥ, Α. Μελέται ἐπὶ τῆς ἀποξηράνσεως τῶν σταφυλῶν τῆς σταφιδαμπέλου, Ἀθῆναι, 1929.
- ΚΥΒΑΛ, V. Les origines diplomatiques de l'État Tchécoslovaque, Prague, 1929.
- ΚΥΡΙΑΖΗ, Α. Τὰ τραγούδια τῆς νύχτας, Ἀθῆναι, 1929.
- — Ὄνόματα γὰρ τρεῖς σταυρούς, Ἀθῆναι, 1929.
- ΜΑΡΙΝΗ, Κ. Ἀντίλαλοι ἀπὸ τὸ χωριό μας, Ἀθῆναι, 1929.
- ΜΕΓΑΛΗ Στρατιωτικὴ καὶ Ναυτικὴ Ἐγκυκλοπαιδεία, 1-4, Ἀθῆναι, 1929.
- ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΤΗ, Β. Ἀκούμας, Ἀθῆναι, 1929.
- ΝΤΟΛΗ ΝΙΚΒΑ, Ἀνθρώπινες μαριονέτες, Ἀθῆναι, 1929.

- ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ, Ι. Γρηγορίου Χιονιάδου τοῦ ἀστρονόμου ἐπιστολαί, Θεσσαλονίκη, 1929.
- ΠΑΝΤΕΛΙΔΟΥ, ΧΡ. Φωνητικὴ τῶν νεοελληνικῶν ἰδιωμάτων Κύπρου, Δωδεκανήσου καὶ Ἰκαρίας, Ἀθῆναι, 1929.
- RICHARD, H. Duty and Interest, Oxford, 1928.
- ΣΩΤΗΡΙΑΔΟΥ, Γ. Ἡ τετράπολις τοῦ Μαραθῶνος καὶ τὸ Ἡράκλειον τοῦ Ἡροδότου, Θεσσαλονίκη, 1928.
- ΤΕΡΖΑΚΗ, Α. Φθινοπωρινὴ συμφωνία, Ἀθῆναι, 1929.
- UNION INTERNATIONALE DE LA CHIMIE PURE ET APPLIQUÉE, Quatrième rapport de la Commission Internationale des éléments chimiques, Paris, 1929.
- ΦΟΥΡΙΚΗ, Π. Συμβολὴ εἰς τὸ τοπωνυμικὸν τῆς Ἀττικῆς, Ἀθῆναι, 1929.
- — Μικρὰ συμβολὴ εἰς τὴν Ἑπειρωτικὴν Ἱστορίαν, Ἰωάννινα, 1928.
 - — Παρατηρήσεις εἰς τὰ τοπωνυμικά τῶν χρονικῶν τοῦ Μορέως, Ἀθῆναι, 1928.
 - — Γάμος καὶ γαμήλια σύμβολα παρὰ ταῖς ἀλβανοφώνους τῆς Σαλαμίνος, Ἀθῆναι, 1927.
- ΧΟΝΔΡΟΓΙΑΝΝΗ, Ι. Μυστικὰς ἡμέρας, Ἀθῆναι, 1929.

Περιοδικὰ ληφθέντα ἀπὸ 1 Ἰανουαρίου μέχρι 31 Δεκεμβρίου 1929

Ἀργεντινὴ

Publicaciones del Instituto de Investigaciones historicas, N° 27-47. Buenos Ayres.

Αὐστρία

Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften (Mathematisch-Naturwissenschaftliche - Klasse), 138, I. und II. Abteilung, Wien, 1929.

Βέλγιον

Annales de l'Académie Royale d'archéologie de Belgique, 5, Anvers, 1928.

Annuaire de l'Académie Royale de Belgique des Sciences, des Lettres et des Beaux Arts, 95, Bruxelles, 1929.

Bulletin de l'Académie Royale de Belgique (Classe des Lettres et des Sciences Morales et Politiques) 14, Bruxelles, 1928, 15, (1-3), 1929.

Bulletin de l'Académie Royale de Belgique (Classe des Sciences) 14, 1928, 15, (1-3), 1929.

Bulletin de l'Académie Royale de Belgique (Classe des Beaux Arts) 10, 1928.

Βουλγαρία

Bulletin bibliographique des publications périodiques déposées à la Bibliothèque Nationale pendant 1919-1923, Sofia, 1927.

Bulletin bibliographique des publications périodiques déposées à la Bibliothèque Nationale pendant 1924-1926, Sofia, 1927.

Bulletin bibliographique des publications périodiques déposées à la Bibliothèque Nationale pendant 1927, Sofia, 1928.

Bulletin bibliographique des publications périodiques déposées à la Bibliothèque Nationale pendant 1928, Sofia, 1929.

Bulletin bibliographique des livres déposés à la Bibliothèque Nationale de Sofia pendant 1924 - 1925, Sofia 1926.

Bulletin bibliographique des livres déposés à la Bibliothèque Nationale de Sofia pendant 1926, Sofia, 1927.

Bulletin bibliographique des livres déposés à la Bibliothèque Nationale de Sofia pendant 1927, Sofia, 1928.

Bulletin bibliographique des livres déposés, à la Bibliothèque Nationale de Sofia pendant 1928, Sofia, 1929.

Γαλλία

Annuaire de l'Académie des Sciences, Paris, 1929.

Comptes rendus hebdomadaires des Séances de l'Académie des Sciences, 188, 189, Paris, 1929.

Γερμανία

Abhandlungen der Preussischen Akademie der Wissenschaften (Philosophisch - Historische Klasse), Berlin, 1929.

Aus Natur und Museum, 59, Frankfurt, 1929.

Abhandlungen der Sächsischen Akademie der Wissenschaften (Philosophisch - Historische Klasse), 39, Leipzig 1928, 40, 1, 1928-29.

Abhandlungen der Sächsischen Akademie der Wissenschaften (Mathematisch-Physikalische Klasse), 39, Leipzig, 1928, 40, 1929.

Senckenbergiana, Wissenschaftliche Mitteilungen, 11, Frankfurt, 1929.

Sitzungsberichte der Preussischen Akademie der Wissenschaften (Philosophisch-Historische Klasse) Berlin, 1929.

Sitzungsberichte der Preussischen Akademie der Wissenschaften (Physikalisch-Mathematische Klasse), Berlin, 1929.

Sitzungsberichte der Bayerischen Akademie der Wissenschaften (Mathematisch-Naturwissenschaftliche Abteilung), München, 1929.

Sitzungsberichte der Bayerischen Akademie der Wissenschaften (Philosophisch-Historische (Klasse), München, 1929.

Γιουγκοσλαβία

Bulletin de l'Académie Royale Serbe des Sciences et des Arts, 130-131, 134-135, 1928-29.

Έλβετία

Bulletin Escher Wyss, 2, Zürich, 1929.

Ἑλλάς

Ἀγροτικός ταχυδρόμος, 19, Ἀθῆναι, 1929.

Ἀγροτική ζωή, 2, Ἀθῆναι, 1828 - 1929.

Ἀγροτική Αὐγή Μεσσηνίας, 11, Καλάμαι, 1929.

Ἀθηνᾶ, 40, Ἀθῆναι, 1928.

Annales de l'Observatoire National d'Athènes, 10, Ἀθῆναι, 1928.

Ἀρχαιολογικὸν δελτίον τοῦ Ὑπουργείου Παιδείας καὶ Θρησκευμάτων, 10, Ἀθῆναι, 1928.

Ἀρχεῖον τοῦ Πόντου, 1, Ἀθῆναι, 1928.

Δελτίον γραφείου προστασίας τοῦ Ἑλληνικοῦ καπνοῦ, 3, Καβάλλα, 1929.

Δελτίον τῆς Ἑλληνικῆς μαθηματικῆς Ἑταιρείας, 10, Ἀθῆναι, 1929.

Δελτίον γεωργικόν, 22, Ἀθῆναι, 1929.

Ἐπετηρίς Ἑταιρείας Βυζαντινῶν Σπουδῶν, 5, Ἀθῆναι, 1929.

Ἔργα, 5, Ἀθῆναι, 1929.

Ἡπειρωτικὰ Χρονικά, 1-4, 1926 - 1929.

Θρησκικά, 2, 1, Ἀθῆναι, 1929.

Λαογραφία, 9, Ἀθῆναι, 1929.

Μουσικὰ Χρονικά, 2 (1-2), Ἀθῆναι, 1929.

Μουσικὸς Κόσμος, 1 (1-2), Ἀθῆναι, 1929.

Ναυτικὴ Ἐπιθεώρησις, τευχ. 88 - 90, Ἀθῆναι, 1929.

Νέα Ἑστία, 3, Ἀθῆναι, 1929.

Πρακτικά τῆς Ἑλληνικῆς Ἀνθρωπολογικῆς Ἑταιρείας, 4, Ἀθῆναι, 1928.

Πρακτικά τῆς Ἰατρικῆς Ἑταιρείας, 4, 5, Ἀθῆναι, 1928 - 1929.

Ψυχικαὶ ἔρευναι, 1 - 5, Ἀθῆναι, 1925 - 1929.

Ἡνωμένοι Πολιτεῖαι Β. Ἀμερικῆς

Proceedings of the National Academy of Sciences of the U.S.A., 15, Washington, 1929.

Bulletin of American Council of Learned Societies, N° 9-11, 1928-1929.

Wilson Bulletin, New York, 3, 1928, 4, 1929.

Ἰαπωνία

Memoirs of the Ryojun college of engineering. Ryojun Koka-Daigoku, 2, Port Arthur, Manchuria, 1928-29.

Ἰσπανία

Boletín de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona, 5, Barcelona, 1928-29.

Boletín informativo de política internacional I Madrid, 1929.

Boletín de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando 88-91, Madrid, 1929.

Memorias de la Real Academia de Ciencias exactas, físicas y naturales de Madrid, 7, Madrid 1929.

Memorias de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona, 21, Barcelona, 1928-9

Nominal del Personal Academico de la Real Academia de Ciencias y Artes, Barcelona, 1927-28, 1928-29.

Ἰταλία

- Atti del Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, **88**, Venezia, 1928-29.
Atti della Pontificia Accademia delle Scienze, Nuovi Lincei, **82**, Roma, 1929.
Atti della reale Accademia di Archeologia, Lettere e Belle Arti, **10**, Napoli, 1928.
Rendiconti della Reale Accademia Nazionale dei Lincei, **10**, Roma, 1929.
Rendiconto delle tornate e dei lavori dell'Accademia di Archeologia, Lettere e Belle Arti, Napoli, **41**, 1927.
Rendiconto dell'Accademia delle Scienze fisiche e matematiche, **34** (1-8), Napoli, 1928.

Μεγάλη Βρεταννία

- Proceedings of the Royal Society of Edinburgh, **49**, Edinburg, 1929.
Transactions of the Royal Society of Edinburgh, **56**, 1928-9.
Transactions of the international astronomical Union, Cambridge, **3**, 1928.

Πολωνία

- Acta Biologiae experimentalis, **3**, Varsovie, 1929.

Ρωσσία (U. R. S. S.)

- Bulletin de l'Académie des Sciences de l'Union des Républiques Soviétiques Socialistes, Leningrad, 1929.
Bulletin de l'Institut des recherches biologiques et de la Station biologique à l'Université de Perm, Perm, 1928-9.
Berichte der Saratower Naturforschergesellschaft, **3**, Saratow, 1929.
Berichte des Wissenschaftlichen Meeresinstitutes, **4**, Moskau, 1929.

Σουηδία

- Arkiv för Zoologi, Svenska Vetenskapsakademien, **20**, Stockholm, 1928.
Arkiv för Matematik, Astronomi och Fysik, Svenska Vetenskapsakademien, **21**, Stockholm, 1928.
Arkiv för Botanik, Svenska Vetenskapsakademien, **22**, Stockholm, 1928.
Årsbok Kungl. Svenska Vetenskapsakademiens, **4**, Stokholm, 1928-9.
Handlingar Kungliga Svenska Vetenskapsakademiens, **6**, Stockholm, 1928.

Τσεχοσλοβακία

- Sbornik Státního Geologického Ustavu Ceckoslovenské, **7**, Praze, 1928.

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟΝ

НАУКОВА БІБЛІОТЕКА ОНУ імені І. І. МЕЧНИКОВА

Α.—ΕΥΡΕΤΗΡΙΟΝ ΚΑΤΑ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ

1.—ΛΟΓΟΙ ΚΑΙ ΑΝΤΙΦΩΝΗΣΕΙΣ

	Σελ.
ΑΙΓΙΝΗΤΟΥ, Δ.—Προεδρικός Λόγος	(9)
— — Προσφωνήσις πρὸς Χατζιδάκιν	(27)
— — Πανηγυρικός ἐπὶ τῇ τρίτῃ ἐπετείῳ τῆς ἰδρύσεως τῆς Ἀκαδημίας.	(69)
— — Ἡ ἐξέλιξις τῶν κόσμων	(233)
ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ.—Συγχαρητήρια γράμματα πρὸς Βιλαμόβιτς	(25)
ΑΝΔΡΕΑΔΟΥ, Α.—Τὸ ἔργον τοῦ κ. Γ. Στρέϊτ	(116)
ΒΙΛΑΜΟΒΙΤΣ, U.—Ἀπάντησις πρὸς Ἀκαδημίαν	(26)
ΒΟΡΕΑ, Θ.—Λόγος περὶ τοῦ ἔργου τοῦ κ. Ν. Ἐξαρχοπούλου	(134)
ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ, Ε.—Τὸ ἔργον τοῦ κ. Γ. Ἰωακείμογλου	(212)
ΕΞΑΡΧΟΠΟΥΛΟΥ, Ν.—Ἡ ἐξέλιξις τῆς παιδαγωγικῆς ἐπιστήμης καὶ αἱ σύγχρονοι κατευ- θύνσεις αὐτῆς	(142)
ΗΛΙΟΠΟΥΛΟΥ, Τ.—Ἡ θεμελιώδης ἀρχὴ τοῦ νέου ποινικοῦ κώδικος	(165)
ΙΩΑΚΕΙΜΟΓΛΟΥ, Γ.—Ἐθισμός εἰς φάρμακα καὶ δηλητήρια.	(215)
ΚΑΜΠΟΥΡΟΓΛΟΥ, Δ.—Προσφωνήσις πρὸς Χατζιδάκιν	(36)
ΚΑΤΣΑΡΑ, Μ.—Ἐντόπισις τῶν ψυχικῶν παθήσεων καὶ ὀργανικῇ ὑπόστασις αὐτῶν — — Λόγος περὶ τοῦ ἔργου τοῦ Κ. Σάββα	(58) (182)
ΚΟΝΤΟΥ, Π.—Ἡ Δασολογία ὡς ἀρχαία ἐλληνικὴ ἐπιστήμη	(102)
ΛΑΜΠΑΔΑΡΙΟΥ, Δ.—Λόγος εἰσιτήριος	(187)
ΜΕΝΑΡΔΟΥ, Σ.—Τὸ ἔργον τοῦ κ. Γ. Ν. Χατζιδάκι	(38)
— — Λόγος ἐπὶ τῇ ἀπονομῇ ἐπάθλων ἱστορικῶν καὶ καλλιτεχνικῶν	(92)
— — Λογοδοσία τοῦ ὡς γενικοῦ γραμματέως	(259)
ΝΙΡΒΑΝΑ, Π.—Λόγος ἐπὶ τῇ ἀπονομῇ βραβείων ἀρετῆς καὶ αὐτοθυσίας	(83)
ΠΑΛΑΜΑ, Κ.—Λόγος κατὰ τὸν ἑορτασμόν τῆς ὀγδοηκονταετηρίδος τοῦ κ. Γ. Χατζιδάκι — — Χαιρετισμός πρὸς τὸ ΚΖ' συνέδριον τῆς εἰρήνης ἐν Ἀθήναις	(44) (175)
— — Λόγος περὶ τοῦ ἔργου τοῦ Α. Μωραϊτίδου	(205)
ΠΑΠΠΟΥΔΙΑ, Δ.—Λόγος περὶ τοῦ ἔργου τοῦ κ. Κ. Ράλλη	(223)
ΠΟΛΙΤΟΥ, Ι.—Τὸ ἔργον τοῦ κ. Π. Κοντοῦ	(100)
ΡΑΛΛΗ, Κ.—Σχέσις πολιτείας καὶ ἐκκλησίας	(227)

	Σελ.
ΣΤΡΕΪΤ, Γ. — Κατάργησις τῶν ἀντεκδικήσεων ἐν τῷ διεθνεῖ δικαίῳ	(120)
— — Τὸ ἔργον τοῦ κ. Τ. Ἑλιοπούλου	(159)
ΦΩΚΑ, Γ. — Τὸ ἔργον τοῦ κ. Μ. Κατσαρά	(51)
ΧΑΤΖΙΔΑΚΙ, Γ. — Ἀντιφώνησις	(49)

2. — ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΟΜΕΝΑΙ.

ΑΔΑΜΟΠΟΥΛΟΣ, Γ. — Observations de la comète Schwassmann - Wachmann (1929a)	248
ΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΥ, Γ. — Παρουσία διαβρωτικῶν παρασίτων εἰς Ἑλληνικά ἰχθυοτροφεῖα	25
— — Ἐπὶ τοῦ εἵδους τῆς τροφῆς ἰχθύων τοῦ Φαληρικοῦ ὄρμου	42
ΑΙΓΙΝΗΤΟΥ, Δ. — Ὁ κυανοῦς ἀνθραξ καὶ ἡ βιομηχανικὴ ἐκμετάλλευσις τοῦ ρεύματος τοῦ Εὐροῖου	7
— — Περὶ τοῦ κλιματολογικῶς δυνατοῦ τῆς καλλιέργειας τοῦ αἰγυπτιακοῦ βάμβακος ἐν Ἑλλάδι	200
ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΥ, Ν. — Ἀναλογίαι τινὲς τῶν διαστάσεων τοῦ στάχους τοῦ σίτου δυνάμεναι νὰ χρησιμεύσωσιν ὡς σταθεροὶ σιτογραφικοὶ χαρακτῆρες	99
ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΥ, Π. — Ἡ βλαστομανία τῆς ἀμυγδαλῆς	404
ΑΝΑΣΤΑΣΙΑΔΟΥ, Μ. — Προσδιορισμὸς τοῦ συντελεστοῦ μαγνητικῆς ἐπιδεκτικότητος παραμαγνητικῶν τινῶν ὑλῶν ἐκ τῶν ἐν ἀπολύτῳ ἀλκοόλῃ διαλυμάτων αὐτῶν	162
ΑΝΔΡΕΑΔΟΥ, Α. — Περὶ τοῦ ἀν ὑπῆρχον Ἑβραῖοι ἐν Κρήτῃ, ὅτε οἱ Βενετοὶ κατέλαβον τὴν Μεγαλόνησον	32
— — Αἱ σπουδαιότεραι ἐπὶ Ἀλεξάνδρου τοῦ Μεγάλου δημοσιονομικαὶ φυσιολογίαι	231
— — Φιλόξενος ὁ Μακεδὼν	413
ΑΡΟΣΤΟΛΑΚΙΣ, Γ. — Des champs d'insertion des muscles masticateurs de l'homme et des mammifères	387
ΒΑΒΙΝΓΕΡ, F. — Moschee und Grabmal des Osmân - Schâh zu Trikkala. Ein Werk des Baumeisters Sinân	15
ΒΑΡΟΠΟΥΛΟΣ, ΤΗ. — Sur les fonctions algébriques-algébroides	390
ΒΑΣΙΛΙΟΥ, ΡΗ. — Über einige Eigenschaften der Gauss-Heckeschen Summen	222
ΒΕΡΝΑΡΔ, L. — Les reactions tuberculiniques cutanées chez les nourrissons pré-vaccinés par le B.C.G.	132
ΒΟΡΕΑ, Θ. — Ἑλληνικὴ Φιλοσοφία κατὰ τοὺς μετὰ τὴν ἄλωση χρόνους	76
ΒΟΡΕΑΔΟΥ, Γ. — Ἡ γεωλογία τῆς Σαλαμίνος. — Ἡ ἀνάπτυξις τοῦ Ἀνθρακολιθικοῦ	123
ΒΟΣΥΝΙΩΤΗ, Χ. — Τεχνικοοικονομικὴ ἔρευνα περὶ τῆς ἐκμεταλλεύσεως τοῦ αὐτοκινήτου	144
ΒΟΥΡΝΑΖΟΥ, Α. — Αἱ πρῶται ψευδαργυρικαὶ ἀξιδενώσεις	203
ΔΕΛΒΕΤ, Ρ. — Du pronostic des cancers	212
ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ, Α. — Παρασκευὴ τοῦ μεθυλοτρισιωδοχασσιτερικοῦ διπυριδινίου καὶ τῶν τετραχλωρίο- καὶ τετραβρωμοχασσιτερικῶν δικινολινίων	140
ΔΥΟΒΟΥΝΙΩΤΟΥ, Α. — Τὸ δῆθεν διπλωματικὸν ἀπόρρητον τοῦ Ἰωσήφ Βρυννίου	177

	Σελ.
ΖΕΓΓΕΛΗ, Κ. — Περὶ τοῦ βρούνζου τῶν παρὰ τὸ Ἀρτεμίσιον ἀρχαίων εὐρημάτων ..	242
ΖΕΓΓΕΛΗ, Κ. — Εὐαίσθητος ἀντίδρασις ἀλδεϋδῶν ..	262
HADAMARD, J. — Création scientifique et création artistique ..	382
— — Les véritables Humanités ..	469
HEURTLEY, A. W. — Ἡ προϊστορικὴ Μακεδονία ..	59
JOACHIMOGLU, G. — Verfahren zur Herstellung sterilisierbarer physiologischer Lösungen ..	489
ΚΑΛΙΤΣΟΥΝΑΚΙ, Ι. — Λιζίνιοι οἱ ἀγρίως κολάζοντες ..	361
ΚΑΜΠΟΥΡΟΥΛΟΥ, Δ. — Περὶ τῶν Γασμούλων τῆς Φραγκοκρατίας ..	24
— — Οἱ Σαρακηνοὶ ἐν Ἀθήναις ..	341
ΚΑΝΔΗΛΗ Ι. καὶ ΚΑΡΝΗ Ν. — Μελέτη ἐπὶ τῶν σταθερῶν ἐλληνικῶν πυρηνελαίων ..	273
— — Τὸ σπορέλαιον τοῦ ἐλληνικοῦ καπνοῦ ..	475
ΚΑΤΑΚΟΥΖΗΝΟΥ, Δ. — Προσδιορισμὸς τοῦ ἀσβεστίου καὶ διαχωρισμὸς αὐτοῦ ἀπὸ τοῦ μαγνησίου διὰ βολφαιμικοῦ νατρίου ..	400
— — Ἀνίχνευσις ἐλαχίστων ποσῶν βαναδίου εἰς γαῖας καὶ πετρώματα διὰ ὕδροχλωρικῆς π. φαινυλενοδιαμίνης ..	448
— — Ἐπὶ τῆς συστάσεως τῶν κυριωτέρων κτηνοτροφικῶν προϊόντων τῆς Μακεδονίας ..	483
ΚΑΤΡΑΚΗ, ΧΡ. καὶ ΜΕΓΑΛΟΟΙΚΟΝΟΜΟΥ Ι. — Συμβολὴ εἰς τὴν μελέτην τῶν ἀλάτων τοῦ τριθειονικοῦ ὀξέος ..	120
ΚΕΡΑΜΟΠΟΥΛΟΥ, Α. — Ὑπὸ τὰ Προπύλαια τῆς Ἀκροπόλεως. — Γ. Τὸ Ὀλυμπίειον καὶ ἡ ἐσχάρα τοῦ ἀστραπαίου Διὸς ..	37
— — Παρατηρήσεις εἰς τὴν ἀνακοίνωσιν κ. Σωτηριάδου ..	56
— — Παρατηρήσεις εἰς τὴν ἀνακοίνωσιν κ. Heurtley ..	64
— — Περὶ τοῦ μαγγάνου ..	88
— — Ὁ Πατρῷος Ἀπόλλων καὶ ὁ διπλοῦς ὄρκος τῶν 9 ἀρχόντων ..	175
— — Ὁ τάφος τοῦ Ἐρεχθέως ..	202
ΚΕΦΑΛΑ, Α. — Περὶ τῆς διανομῆς τῆς βροχῆς εἰς τὴν νοτιοανατολικὴν Στερεάν Ἑλλάδα καὶ Πελοπόννησον ..	10
ΚΟΜΗ. Α. — Ἡ ἐπίτευξις διὰ ζυμώσεως τῆς φυματίνης εἰδικοῦ ἀντιγόνου διὰ τὴν φυματίωσιν ..	57
— — Ἡ διάσπασις τοῦ μορίου τοῦ λευκώματος τῆς φυματίνης διὰ τῆς ζυμώσεως ..	392
ΚΟΝΤΟΣ, Ρ. — Beitrag zur Kenntnis der Waldverteilung in Thessalien und Epirus ..	375
— — Ein Beitrag zur Kenntnis der Waldverteilung in Macedonien, Thrazien und Nord-Griechenland ..	429
— — Παραγράμματα ..	495
ΚΟΥΚΟΥΛΕ, Φ. — Πόθεν τὸ ῥῆμα ῥουμπώνω ..	108
ΚΡΙΜΠΑ, Β. — Ἡ πήρωσις τῶν γιγάρτων τῆς σταφιδαμπέλου ..	492
ΚΤΕΝΑ, Κ. — Παρατηρήσεις εἰς τὴν ἀνακοίνωσιν κ. Heurtley ..	64
ΛΕΜΠΕΣΗ, Α. — Περὶ τῶν σφαλμάτων ἄξονος κοχλίων τριχοχλίου γεωδαιτικῶν ὀργάνων ..	481

	Σελ.
ΜΑΛΤΕΖΟΥ, Κ.—Παρατηρήσεις εἰς τὴν ἀνακοίνωσιν κ. Τριζκαλινού	173
MALTEZOS, C.—Sur les gammes diatoniques de la musique ecclésiastique grecque	326
ΜΑΛΤΕΖΟΥ, Κ.—Σκέψεις τινὲς ἐπὶ τῆς ἀνακοινώσεως τοῦ κ. Hadamard	465 *
MARIOLOPOULOS, E. et LIVATHINOS, A.—Marche et répartition géographique des orages en Grèce	282
ΜΕΓΑΛΟΟΙΚΟΝΟΜΟΥ, Ι.—Παρατηρήσεις ἐπὶ τῆς ἀντιδράσεως Bellier	117
MENAPAΟΥ, Σ.—Μεταπλάσμοι ὀνομάτων ἐν τῇ νέᾳ Ἑλληνικῇ	318
— — Περὶ τοῦ σχηματισμοῦ θηλυκῶν ὀνομάτων	454
MITZOPOULOS, M. und RENZ, C.—Der Oberlias in der Umgebung des Comersees (Lago di Como) I.	49
MITZOPOULOS, M. und RENZ, C.—Der Oberlias in der Umgebung des Comersees II. Die oberliassische Cephalopodenfauna	64
MONTÉL, P.—Sur une équation fonctionnelle	384
NICHOLSON, S. PERRAKIS, N. et MISS WARE, L.—Étude spectrophotométrique de l'absorption de l'hélium dans les taches et les facules	26
ΟΡΑΝΔΟΥ, Α.—Ἡ παλααιοχριστιανικὴ βασιλικὴ τῶν Δαφνουσίων τῆς Λοκρίδος	226
— — Ἡ ἀρχιτεκτονικὴ τοῦ τζαμίου Ὁσμάν-Σάχ τῶν Τριζκάλων	319
ΠΑΝΟΠΟΥΛΟΥ, Γ. καὶ ΠΕΤΖΕΤΑΚΗ, Α.—Νέα μέθοδος παρασκευῆς ἰωδιούχου μεθυλενίου	252
ΠΑΠΠΟΥΔΙΑ, Δ.—Συμβολὴ εἰς τὴν ἱστορίαν τῆς ἐξ ἀδιαθέτου κληρονομικῆς διαδοχῆς ἐν τῷ ἑλληνικῷ δικαίῳ	418
PERRAKIS, N.—Sur la loi de la variation de la pression en fonction de l'altitude dans la basse atmosphère solaire	473
ΠΕΤΖΕΤΑΚΗ, Α.—Μελέτη ἐπὶ τινων σταθερῶν τῶν ἑλληνικῶν ἐλαίων ἐλαίων καὶ σπορε- λαίων ὡς καὶ τῶν χρωστικῶν ἀντιδράσεων αὐτῶν	344
ΠΙΝΤΟΥ, Α.—Προσδιορισμὸς τοῦ ἀζώτου τῆς οὐρίας εἰς τὰ σύνθετα χημικὰ λιπάσματα	95
ΠΛΑΚΙΑΟΥ, Σ.—Ἐφημερίς τοῦ κομήτου Tempel II	245
— — Προσδιορισμὸς τῆς παραλλάξεως τοῦ ἀστέρος 5 Μικρᾶς Ἀρκτοῦ	279
POLITIS, J.—Sur la recherche de composés flavoniques dans les racines	19
— — Sur les rouilles des Graminées en Attique	190
— — Sur la recherche de l'aucubine et de l'asperuloside dans les sper- matophytes	257
RENTZ, CARL.—Untersuchungen auf den Inseln Cypern und Rhodos	301
ΡΟΥΣΣΟΠΟΥΛΟΥ, Ν.—Ἐπὶ τῆς ἀποξηράσεως τῆς Κορινθιακῆς ὑπὸ σταθερὰν θερμο- κρασίαν εἰς περιορισμένην ἀτμόσφαιραν παρουσίᾳ καὶ ἀφυδραντικῶν	443
— — Παροράματα	495
SARANTOPOULOS, S.—Sur la forme de quelques fonctions représentées par un développement de Taylor à coefficients rationnels	397
SCLAVOUNOS, G.—Sur l'épiploidium de l'appendice vermiculaire de l'homme	185
SIEBERG, A.—Ein Beitrag zur Statik der Erdbeben	149
ΣΙΓΑΛΑ, Μ.—Μεταγγίσεις αἵματος ἵππου εἰς ἀνθρώπους	351
SIMONIN, M.—Sur la détermination de l'heure	471

	Σελ.
ΣΟΦΙΑΝΟΠΟΥΛΟΥ, Γ.—Τὸ περίλημα εἰς μέταξαν ἐπὶ τῶν ἐμπορικῶν βάρους (poids conditionné) βομβυκίων μεταξοσκώληκος Ἑλληνικῶν καλλιεργείων..	38
ΣΩΤΗΡΙΑΔΟΥ, Γ.—Ποταμὸς ναυσίπορος ..	51
— — Παρατηρήσεις εἰς τὴν ἀνακοίνωσιν κ. Heurtley ..	63
ΣΩΤΗΡΙΟΥ, Γ.—Περὶ τῆς Βασιλικῆς τῆς Ἐπιδιόρου ..	91
— — Ἀραβικά λείψανα ἐν Ἀθήναις κατὰ τοὺς Βυζαντινοὺς χρόνους ..	266
ΤΡΙΚΚΑΛΙΝΟΥ, Ι.—Περὶ τῶν ὕδατογενῶν κηριατισμῶν τῆς ἁμμου ..	167
ΤΣΑΜΑΔΟΥ, Δ.—Σύνθεσις χρωμοθειοκυανιούχων βαρέων μετάλλων ..	113
TSORTSIS, A.—Sur l'intégration des équations de Monge ..	407
FAJANS, K. und KARAGUNIS, G.—Beeinflussung der Lichtabsorption von Metallhalogeniden durch absorbierte Ionen..	287
FAURE, J.—Chirurgie et radium dans le cancer du col de l'uterus..	135
ΧΑΤΖΗ, Δ.—Πόθεν τὸ ἔθνικόν Σκιπετόν ..	102
— — Παροράματα..	129
ΧΑΤΖΙΔΑΚΙ, Γ.—Περὶ τῆς χρήσεως τῶν παθητικῶν ῥημάτων ἐν τῇ νεωτέρᾳ Ἑλληνικῇ	184
ΧΟΡΣ, Σ. καὶ ΜΠΕΤΣΗ, Σ.—Σύνθεσις τῶν φωσφορικῶν ἀλάτων τοῦ ἀρσενικοῦ ..	250

3.—ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΜΗ ΔΗΜΟΣΙΕΥΟΜΕΝΑΙ.

ΑΜΑΝΤΟΥ, Κ.—Περὶ ἀγνώστου ἱατρικοῦ κώδικος ..	72
ΑΝΔΡΕΑΔΟΥ, Α.—Περὶ δημοσίας οἰκονομίας τοῦ Μεγάλου Ἀλεξάνδρου κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη τοῦ βίου του καὶ τῆς δημοσιονομικῆς ὁργανώσεως τῆς νέας αὐτοκρατορίας ..	113
— — Περὶ τοῦ προϋπολογισμοῦ τοῦ Μεγάλου Ἀλεξάνδρου κατὰ τὸ ἔτος τοῦ θανάτου του ..	149
ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΛΕΞΙΚΟΥ.—Περὶ τοῦ ὀρθογραφικοῦ συστήματος τοῦ καθιερουμένου ὑπὸ τῆς Ἀκαδημίας ..	196
ΚΑΛΙΤΣΟΥΝΑΚΙ, Ι.—Περὶ μεσαιωνικοῦ ποιήματος περὶ ξενητείας. (Θὰ δημοσιευθῇ εἰς τὰς Πραγματείας τῆς Ἀκαδημίας) ..	175
ΚΑΤΡΑΚΗ Χ καὶ ΛΑΓΟΥΔΑΚΗ, Α.—Παρατηρήσεις ἐπὶ τῶν ποιοτικῶν ἀντιδράσεων τῆς ἀγνότητος τοῦ μέλιτος..	388
ΚΕΡΑΜΟΠΟΥΛΟΥ Α.—Ἡ προϊστορικὴ Μακεδονία ..	318
ΚΤΕΝΑΣ, C.—Sur la constitution géochimique du groupe d'îles de Santorin. (Θὰ δημοσιευθῇ εἰς τὰς Πραγματείας τῆς Ἀκαδημίας)..	32
— — Der Kontakt zwischen Parnes und Pentelikon in Attika ..	326
ΟΡΛΑΝΔΟΥ, Α.—Περὶ τρίτης παλαιοχριστιανικῆς Βασιλικῆς ἐν Λέσβῳ ..	73
ΧΑΤΖΙΔΑΚΙ, Γ.—Περὶ τῆς χρήσεως τῆς αἰτιατικῆς ..	10
— — Περὶ τῆς ὀρθογραφίας τῆς νέας ἡμῶν γλώσσης ..	54

4.—ΠΙΝΑΚΕΣ ΕΚΤΟΣ ΚΕΙΜΕΝΟΥ.

F. BABINGER.—Moschee und Grabmal des Osman-Schah zu Trikkala ..	16
---	----

	Σελ.
Α. ΟΡΛΑΝΔΟΥ.—Παλαιοχριστιανική Βασιλική τῶν Δαφνουσίων τῆς Λοκρίδος	228
Δ. ΠΑΠΠΟΥΛΙΑ.—Συμβολή εἰς τὴν ἱστορίαν τῆς ἐξ ἀδιαθέτου κληρονομικῆς διαδοχῆς ἐν τῷ Ἑλληνικῷ δικαίῳ	420
Γ. ΣΚΛΑΥΟΥΝΟΣ.—Eriplodium de l'appendice vermiculaire de l'homme	186
Γ. ΣΩΤΗΡΙΟΥ.—Ἀραβικά λείψανα ἐν Ἀθήναις κατὰ τοὺς Βυζαντινοὺς χρόνους Α-Β σ. 268,	270
Ι. ΤΡΙΚΚΑΛΙΝΟΥ.—Ὑδατογενεῖς κυματισμοὶ τῆς ἅμμου	168

B.—ΕΥΡΕΤΗΡΙΟΝ ΚΑΘ' ΥΛΗΝ

ΔΗΜΟΣΙΕΥΟΜΕΝΑΙ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ, ΒΙΟΓΡΑΦΙΑΙ ΚΑΙ ΑΝΤΙΦΩΝΗΣΕΙΣ

Ἀνατομική.

	Σελ.
ΑΡΟΣΤΟΛΑΚΗΣ, G.—Des champs d'insertion des muscles masticateurs de l'homme et de mammifères	387
ΣΚΛΑΒΥΝΟΣ, G.—Sur l'epiploidium de l'appendice vermiculaire de l'homme .. .	185

Ἀνθρωπολογία.

ΚΤΕΝΑ, K.—Παρατηρήσεις εἰς τὴν ἀνακοίνωσιν κ. Heurtley	64
---	----

Ἀρχαιολογία.

BABINGER, F.—Moschee und Grabmal des Osmân-Schâh zu Trikkala. Ein Werk des Baumeisters Sinân	15
HEURTLEY, A. W.—Ἡ προϊστορικὴ Μακεδονία	59
ΚΕΡΑΜΟΠΟΥΛΟΥ, Α.—Ὑπὸ τὸ Προπύλαια τῆς Ἀκροπόλεως.—Γ'. Τὸ Ὀλυμπίειον καὶ ἡ ἐσχάρα τοῦ Ἀστραπαίου Διὸς	37
— — Παρατηρήσεις εἰς τὴν ἀνακοίνωσιν κ. Γ. Σωτηριάδου	56
— — Παρατηρήσεις εἰς τὴν ἀνακοίνωσιν κ. Heurtley	64
— — Περὶ τοῦ μαγγάνου	88
— — Ὁ Πατρῷος Ἀπόλλων καὶ ὁ διπλοῦς ὄρκος τῶν 9 ἀρχόντων	175
— — Ὁ τάφος τοῦ Ἑρεχθίδος	202
ΟΡΑΝΔΟΥ, Α.—Ἡ παλαιοχριστιανικὴ βασιλικὴ τῶν Δαφνουσίων τῆς Λοκρίδος	226
— — Ἡ ἀρχιτεκτονικὴ τοῦ Τζσμίου Ὀσμάν-Σάχ τῶν Τρικκάλων	319
ΣΩΤΗΡΙΑΔΟΥ, Γ.—Ποταμὸς ναυσίπορος	54
— — Παρατηρήσεις εἰς τὴν ἀνακοίνωσιν κ. Heurtley	63
ΣΩΤΗΡΙΟΥ, Γ.—Περὶ τῆς Βασιλικῆς τῆς Ἐπιδαύρου	91
— — Ἀραβικὰ λείψανα ἐν Ἀθήναις κατὰ τοὺς Βυζαντινοὺς χρόνους	266

Ἀστρονομία.

ΑΔΑΜΟΠΟΥΛΟΣ, G.—Observations de la comète Schwassmann - Wachmann faites à l'Observatoire d'Athènes avec l'équatorial Doridis.	248
---	-----

	Σελ.
ΛΙΓΙΝΗΤΟΥ, Δ.—Ἡ ἐξέλιξις τῶν κόσμων	(233)
NICHOLSON, S., PERRAKIS, N. et Miss WARE, L.—Étude spectrophotométrique de l'absorption de l'hélium dans les taches et les facules	26
PERRAKIS, N.—Sur la loi de la variation de la pression en fonction de l'altitude dans la basse atmosphère solaire	473
ΠΑΛΑΚΙΔΟΥ, Σ.—Ἐφημερίς τοῦ κοιμήτου Tempel II.	245
— — Προσδιορισμός τῆς παραλλάξεως τοῦ ἀστέρος δ Μικρᾶς Ἀρκτου	279
SIMONIN, M.—Sur la détermination de l'heure	471

Βιογραφίαι.

ΑΝΔΡΕΑΔΟΥ, Α.—Τὸ ἔργον τοῦ κ. Γ. Στρέϊτ	(116)
ΒΟΡΕΑ, Θ.—Λόγος περὶ τοῦ ἔργου τοῦ κ. Ν. Ἐξαρχοπούλου	(134)
ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ, Ε.—Τὸ ἔργον τοῦ κ. Γ. Ἰωακείμογλου	(212)
ΚΑΤΣΑΡΑ, Μ.—Λόγος περὶ τοῦ ἔργου τοῦ Κ. Σάββα	(182)
ΜΕΝΑΡΔΟΥ, Σ.—Τὸ ἔργον τοῦ κ. Γ. Ν. Χατζιδάκι	(38)
ΠΑΛΑΜΑ, Κ.—Λόγος περὶ τοῦ κ. Γ. Χατζιδάκι	(44)
— — Λόγος περὶ τοῦ ἔργου τοῦ Ἀλεξάνδρου Μωραϊτίδου	(205)
ΠΑΠΠΟΥΛΙΑ, Δ.—Λόγος περὶ τοῦ ἔργου τοῦ κ. Κ. Ράλλη	(222)
ΠΟΛΙΤΟΥ, Ι.—Τὸ ἔργον τοῦ κ. Π. Κοντοῦ	(100)
ΣΤΡΕΪΤ, Γ.—Τὸ ἔργον τοῦ κ. Τ. Ἡλιοπούλου	(159)
ΦΩΚΑ, Γ.—Τὸ ἔργον τοῦ κ. Μ. Κατσαρά	(51)

Βοτανική.—Γεωπονία.—Δασολογία.

ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΥ, Ν.—Ἀναλογίαι τινὲς τῶν διαστάσεων τοῦ στάχυος τοῦ σίτου δυνάμεναι νὰ χρησιμεύσωσιν ὡς σταθεροὶ σιτογραφικὸὶ χαρακτῆρες	99
ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΥ, Π.—Ἡ βλαστομανία τῆς ἀμυγδαλῆς	404
ΚΟΝΤΟΥ, Π.—Ἡ δασολογία ὡς ἀρχαία ἐλληνικὴ ἐπιστήμη	(102)
ΚΟΝΤΟΣ, Ρ.—Beitrag zur Kenntnis der Waldverteilung in Thessalien und Epirus	375
— — Ein Beitrag zur Kenntnis der Waldverteilung in Macedonien, Trazien und Nord-Griechenland	429
ΚΡΙΜΠΑ, Β.—Ἡ πῆρωςις τῶν γιγάρτων τῆς σταφιδαμπέλου	492
ΡΟΛΙΤΙΣ, Ι.—Sur la recherche de composés flavoniques dans les racines	19
— — Sur les rouilles des graminées en Attique	190
— — Sur la recherche de l'aucubine et de l'asperuloside dans les spermatophytes	257

Γεωγραφία.

ΤΡΙΚΚΑΛΙΝΟΥ, Ι.—Περὶ τῶν ὕδατογενῶν κυματισμῶν τῆς ἁμμου	167
ΜΑΛΤΕΖΟΥ, Κ.—Παρατηρήσεις εἰς τὴν ἀνακοίνωσιν κ. Τρικκαλινοῦ	173

Γεωδαισία.

ΛΑΜΠΑΔΑΡΙΟΥ, Δ.—Ἡ γεωδαισία παρ' ἀρχαίους.. . . .	Σελ. (187)
ΔΕΜΠΕΣΗ, Α.—Περὶ τῶν σφαλμάτων ἄξονος νοχλιῶν τριχογλίου γεωδαιτικῶν ὀργάνων	481

Γεωλογία.

ΒΟΡΕΑΛΟΥ, Γ.—Ἡ γεωλογία τῆς Σαλαμῖνος.—Β'. Ἡ ἀνάπτυξις τοῦ Ἀνθρακολιθικοῦ.. . . .	123
RENZ, C.—Untersuchungen auf den Inseln Cypern und Rhodos.. . . .	301

Γεωφυσική.—Σεισμολογία.

SIEBERG, A.—Ein Beitrag zur Statik der Erdbeben	149
--	-----

Γλωσσολογία.

ΚΟΥΚΟΥΛΕ, Φ.—Πόθεν τὸ ῥήμα ρουμπώνω.. . . .	108
ΧΑΤΖΗ, Α.—Πόθεν τὸ ἐθνικὸν Σκιπετάρ	102
ΧΑΤΖΙΑΚΙ, Γ.—Περὶ τῆς χρήσεως τῶν παθητικῶν ρημάτων ἐν τῇ νεωτέρᾳ Ἑλληνικῇ.. . . .	184

Ζωολογία.—Ἰχθυοκομία.

ΛΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΥ, Γ.—Παρουσία διαβρωτικῶν παρασίτων εἰς Ἑλληνικὰ ἰχθυοτροφεῖα	25
— — — — — Ἐπὶ τοῦ εἶδους τῆς τροφῆς ἰχθύων τοῦ Φαληρικοῦ ὄρμου	42

Ἱστορία.

ΑΝΔΡΕΑΔΟΥ, Α.—Περὶ τοῦ ἀν ὑπῆρχον Ἑβραῖοι ἐν Κρήτῃ, ὅτε οἱ Βενετοὶ κατέλαβον τὴν Μεγαλόνησον	32
ΔΥΟΒΟΥΝΙΩΤΟΥ Κ.—Τὸ δῆθεν διπλωματικὸν ἀπόρητον τοῦ Ἰωσήφ Βουεννίου.. . . .	177
ΚΑΜΠΟΥΡΟΓΛΟΥ, Δ.—Περὶ τῶν Γασμούλων τῆς Φραγκοκρατίας.. . . .	24
— — — — — Οἱ Σαρακηνοὶ ἐν Ἀθήναις	341

Ἱατρική.

BERNARD, A.—Les réactions tuberculiniques cutanées chez les nourissons pré-vaccinés par le B.C.G.	132
DELBET, P.—Du pronostic des cancers.. . . .	212
FAURE, J.—Chirurgie et radium dans le cancer du col de l'utérus	135
ΚΑΤΣΑΡΑ, Μ.—Ἐντόπιαις τῶν ψυχικῶν παθήσεων καὶ ὀργανικῇ ὑπόστασις αὐτῶν.. . . .	(58)
ΚΟΜΗ, Α.—Ἡ διάσπαισις τοῦ μορίου τοῦ λευκώματος τῆς φυματίνης διὰ τῆς ζυμώσεως	392
ΣΙΓΑΛΑ, Μ.—Μεταγίσεις αἵματος ἵππου εἰς ἀνθρώπους	351

Μαθηματικά.

MONTEL, P.—Sur une équation fonctionnelle	384
SARANTOPOULOS, S.—Sur la forme de quelques fonctions représentées par un développement de Taylor à coefficients rationnels	397
TSORTSIS, A.— Sur l'intégration des équations de Monge	407

	Σελ.
VAROPOULOS, TH. — Sur les fonctions algébri-co-algébroides	390
VASSILIOU, PH. — Über einige Eigenschaften der Gauss-Heckeschen Summen	222

Μετεωρολογία.

ΛΙΓΙΝΗΤΟΥ, Δ. — Περὶ τοῦ κλιματολογικῶς δυνατοῦ τῆς καλλιεργείας τοῦ αἰγυπτιακοῦ βάμβακος ἐν Ἑλλάδι	200
ΚΕΦΑΛΑ, Α. — Περὶ τῆς διανομῆς τῆς βροχῆς εἰς τὴν Στερεάν Ἑλλάδα καὶ Πελοπόννησον	10
MARIOLOPOULOS, E. et LIVATHINOS, A. — Marche et répartition géographique des orages en Grèce	282

Μηχανική.—Μηχανολογία.

ΛΙΓΙΝΗΤΟΥ, Δ. — Ὁ κυανοῦς ἄνθραξ καὶ ἡ βιομηχανικὴ ἐκμετάλλευσίς τοῦ ρεύματος τοῦ Εὐρίπου	7
ΒΟΣΥΝΙΩΤΗ, Χ. — Τεχνικοοικονομικὴ ἔρευνα περὶ τῆς ἐκμεταλλεύσεως τοῦ αὐτοκινήτου	144

Μικροβιολογία.

ΚΟΜΗ, Α. — Ἡ ἐπίτευξις διὰ ξυμώσεως τῆς φυματίνης εἰδικοῦ ἀντιγόνου διὰ τὴν φυμα- τίωσιν	57
---	----

Νομικά.

ΗΛΙΟΠΟΥΛΟΥ, Τ. — Ἡ θεμελιώδης ἀρχὴ τοῦ νέου ποινικοῦ κώδικος	(165)
ΠΑΠΠΟΥΛΙΑ, Δ. — Συμβολὴ εἰς τὴν ἱστορίαν τῆς ἐξ ἀδιαθέτου κληρονομικῆς διαδοχῆς ἐν τῷ ἑλληνικῷ δικαίῳ	418
ΡΑΛΛΗ, Κ. — Σχέσις Πολιτείας καὶ Ἐκκλησίας	(227)
ΣΤΡΕΪΤ, Γ. — Κατάργησις τῶν ἀντεκδικήσεων ἐν τῷ διεθνεί δικαίῳ	(120)

Παλαιοντολογία.

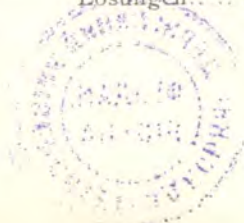
MITZΟΡΟULOS, M und RENZ, C. — Der Oberlias in der Umgebung des Comer- sees (Lago di Como). I	49
MITZΟΡΟULOS, M. und RENZ, C. — Der Oberlias in der Umgebung des Comer- sees. II. Die oberliassische Cephalopodenfauna	64

Πολιτικὴ Οἰκονομία.

ΑΝΔΡΕΑΔΟΥ, Α. — Αἱ σπουδαιότεραι ἐπὶ Ἀλεξάνδρου τοῦ Μεγάλου δημοσιονομικαὶ φυσιογνωμίαι	281
ΑΝΔΡΕΑΔΟΥ, Α. — Φιλόξενος ὁ Μακεδὼν	413

Φαρμακολογία.

ΙΩΑΚΕΙΜΟΓΛΟΥ, Γ. — Ἐθισμὸς εἰς φάρμακα καὶ δηλητήρια	(218)
ΙΩΑΧΙΜΟΓΛΟΥ, G. — Verfahren zur Herstellung sterilisierbarer physiologischer Lösungen	489



26/09/25



904168

НБ ОНУ

Φιλολογία.

	Σελ.
ΚΑΛΙΤΣΟΥΝΑΚΙ, Ι.—Λικίνιοι οἱ ἀγρίως κολάζοντες	361
ΜΕΝΑΡΔΟΥ, Σ.—Μεταπλασμοὶ ὀνομάτων ἐν τῇ νέᾳ Ἑλληνικῇ	318
— — Περὶ τοῦ σχηματισμοῦ θηλυκῶν ὀνομάτων	454

Φιλοσοφία. — Παιδαγωγική.

ΒΟΡΕΑ, Θ.—Ἑλληνικὴ φιλοσοφία κατὰ τοὺς μετὰ τὴν ἄλωσιν χρόνους	76
ΕΞΑΡΧΟΠΟΥΛΟΥ, Ν.—Ἡ ἐξέλιξις τῆς παιδαγωγικῆς ἐπιστήμης καὶ αἱ σύγχρονοι κατευθύνσεις αὐτῆς	(144)
HADAMARD, I.—Création scientifique et création artistique	382
— — Les véritables Humanités	469
ΜΑΛΤΕΖΟΥ, Κ.—Σκέψεις τινὲς ἐπὶ τῆς ἀνακοινώσεως τοῦ κ. Hadamard	465

Φυσική.

ΑΝΑΣΤΑΣΙΑΔΟΥ, Μ.—Προσδιορισμὸς τοῦ συντελεστοῦ μαγνητικῆς ἐπιδεκτικότητος παραμαγνητικῶν τινῶν ἀλάτων ἐκ τῶν ἐν ἀπολύτῳ ἀλκοόλῃ διαλυμάτων αὐτῶν	162
MALTEZOS, C.—Sur les gammes diatoniques de la musique ecclésiastique grecque	326

Χημεία. Φυσικὴ Χημεία.

ΒΟΥΡΝΑΖΟΥ, Α.—Αἱ πρῶται ψευδαργυρικαὶ ἀξιδενώσεις	203
ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ, Α.—Παρασκευὴ τοῦ μεθυλοτρισιωδοκασιτερικοῦ διτυριδινίου καὶ τῶν τετραχλωρίου καὶ τετραβρωμιοκασιτερικῶν δικινολινίων	140
ΖΕΓΓΕΛΗ, Κ.—Περὶ τοῦ βρούνζου τῶν παρὰ τὸ Ἀρτεμίσιον ἀρχαίων εὐρημάτων	242
— — Εὐαίσθητος ἀντίδρασις ἀλδεϋδῶν	262
ΚΑΝΔΗΛΗ, Ι. καὶ ΚΑΡΝΗ, Ν.—Μελέται ἐπὶ τῶν σταθερῶν ἑλληνικῶν πυρηνελαίων	273
— — — — Τὸ σπορέλαιον τοῦ ἑλληνικοῦ καπνοῦ	475
ΚΑΤΑΚΟΥΖΗΝΟΥ, Δ.—Προσδιορισμὸς τοῦ ἀσβεστίου καὶ διαχωρισμὸς αὐτοῦ ἀπὸ τοῦ μαγνησίου διὰ βολφραμικοῦ νατρίου	400
— — Ἀνίχνευσις ἐλαχίστων ποσῶν βαναδίου εἰς γαίας καὶ πετρώματα διὰ ὕδροχλωρικῆς π. φαινυλενοδιαμίνης	448
— — Ἐπὶ τῆς συστάσεως τῶν κυριωτέρων κτηνοτροφικῶν προϊόντων τῆς Μακεδονίας	483
ΚΑΤΡΑΚΗ, ΧΡ. καὶ ΜΕΓΑΛΟΟΙΚΟΝΟΜΟΥ, Ι.—Συμβολὴ εἰς τὴν μελέτην τῶν ἀλάτων τοῦ τριθειονικοῦ ὀξέος	120
ΜΕΓΑΛΟΟΙΚΟΝΟΜΟΥ, Ι.—Παρατηρήσεις ἐπὶ τῆς ἀντιδράσεως Bellier	117
ΠΑΝΟΠΟΥΛΟΥ, Ι. καὶ ΠΕΤΖΕΤΑΚΙ, Α.—Νέα μέθοδος παρασκευῆς ἰωδιούχου μεθυλενίου	252
ΠΕΤΖΕΤΑΚΙ, Α.—Μελέτη ἐπὶ τινῶν σταθερῶν τῶν ἑλληνικῶν ἐλαίων ἐλαίων καὶ σπορελαίων ὡς καὶ τῶν χρωστικῶν ἀντιδράσεων αὐτῶν	344
ΠΙΝΤΟΥ, Α.—Προσδιορισμὸς τοῦ ἀζώτου τῆς οὐρίας εἰς τὰ σύνθετα χημικὰ λιπάσματα	95
ΡΟΥΣΣΟΠΟΥΛΟΥ, Ν.—Ἐπὶ τῆς ἀποξηράνσεως τῆς Κορινθιακῆς ὑπὸ σταθερὰν θερμοκρασίαν εἰς περιορισμένην ἀτμόσφαιραν παρουσίᾳ καὶ ἀφυδραντικῶν	443

Π. III 762313

T. III 3690

004017



1943



	Σελ.
ΣΟΦΙΑΝΟΠΟΥΛΟΥ, Γ.—Τὸ περίλημμα εἰς μέταξαν ἐπὶ τοῦ ἐμπορικοῦ βάρους (poids conditionné) βομβυκίων μεταξοσκώληκος ἑλληνικῶν καλλιεργειῶν	38
ΤΣΑΜΑΔΟΥ, Δ.—Σύνθεσις χρωμοθειοκυανιούχων βαρέων μετάλλων Α	113
FAJANS, K. und KARAGUNIS, G.—Beeinflussung der Lichtabsorption von Metallhalogeniden durch absorbierte Ionen	287
ΧΟΡΣ, Σ. καὶ ΜΠΕΤΣΗ, Σ.—Σύνθεσις τῶν φωσφορικῶν ἀλάτων τοῦ ἀρσενικοῦ	250

НАУКОВА БІБЛІОТЕКА ОНУ імені І. І. МЕЧНИКОВА

НАУКОВА БІБЛІОТЕКА ОНУ імені І. І. МЕЧНИКОВА

НАУКОВА БІБЛІОТЕКА ОНУ імені І. І. МЕЧНИКОВА

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελ.
ΣΥΝΕΔΡΙΑ 5 ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 1929	453
Πράξεις καὶ ἀποφάσεις τῆς Ἀκαδημίας	453
Κατάθεσις Συγγραμμάτων	454
Ἀνακοινώσεις:	
Σ. ΜΕΝΑΡΔΟΥ. — Περὶ τοῦ σχηματισμοῦ θηλυκῶν ὀνομάτων	454
Κ. ΜΑΛΤΕΖΟΥ. — Σκέψεις τινὲς ἐπὶ τῆς ἀνακοινώσεως τοῦ κ. J. Hadamard	465
J. HADAMARD. — Les véritables Humanités	469
M. SIMONIN. — Sur la détermination de l'heure	471
N. PERRAKIS. — Sur la loi de variation de la pression en fonction de l'altitude dans la basse atmosphère solaire	473
Ι. ΚΑΝΔΗΛΗ καὶ Ν. ΚΑΡΝΗ. — Τὸ σπορέλαιον τοῦ ἑλληνικοῦ καπνοῦ	475
Α. ΔΕΜΠΕΣΗ. — Περὶ τῶν σφαλμάτων ἀξονος κοχλίων τριχοχλίου γεωδαιτικῶν ὀργάνων	481
Δ. ΚΑΤΑΚΟΥΖΗΝΟΥ. — Ἐπὶ τῆς συστάσεως τῶν κυριωτέρων κτηνοτροφικῶν προϊόντων τῆς Μακεδονίας	483
ΣΥΝΕΔΡΙΑ 12 ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 1929	489
Πράξεις καὶ ἀποφάσεις τῆς Ἀκαδημίας	489
Κατάθεσις Συγγραμμάτων	489
Ἀνακοινώσεις:	
G. JOACHIMOGLU. — Verfahren zur Herstellung sterilisierbarer physiologischer Lösungen	489
Β. ΚΡΙΜΠΑ. — Ἡ πήρωσις τῶν γιγάρτων τῆς σταφιδαιπέλου	492
Παροράματα	495
Βιβλιογραφικὸν δελτίον	496
Εὐρετήριον	501

ΤΑ ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΚΑΙ ΑΙ ΠΡΑΓΜΑΤΕΙΑΙ ΤΗΣ ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ ΑΘΗΝΩΝ

πωλούνται εἰς τὸ Βιβλιοπωλεῖον Ἐλευθερουδάκη.

Εἰς τὸ αὐτὸ Βιβλιοπωλεῖον ἐγγράφονται καὶ συνδρομηταί.

Α. ΠΡΑΚΤΙΚΑ

Δι' ἓνα τόμον (9 μηνιαία τεύχη μετὰ τῶν τευχῶν τῶν περιεχόντων τοὺς λόγους) Δρχ.	150
Τιμὴ τοῦ 1 ^{ου} τόμου (1926, Σελ. 323) Δρχ.	75
Τιμὴ τοῦ 2 ^{ου} τόμου (1927, Σελ. 572)	100
Τιμὴ τοῦ 3 ^{ου} τόμου (1928, Σελ. 809)	100

Β. ΠΡΑΓΜΑΤΕΙΑΙ

Δ. ΛΙΓΙΝΗΤΟΥ. Τὸ πρόβλημα τῆς παλιγγενείας τοῦ Εὐρίπου (Σελ. 128) Δρχ.	160
ΘΕΜ. Γ. ΣΚΛΑΒΟΥΝΟΥ. Συμβολαὶ εἰς τὴν ἱστοβιολογίαν τοῦ Μολυσματικοῦ Μαλακίου (Τερμίνθου) (Σελ. 27, μετὰ δύο πινάκων)	55
ΒΑΣ. Α. ΜΥΣΤΑΚΙΔΟΥ. Δύο Ἑλληνες, Κωνσταντῖνος Ἀστέλλα καὶ [Εμ]μα- νουήλ Μουζίκιος ἐν Τυβίγγῃ κατ' Αὐγουστον τοῦ 1586 (Σελ. 16)	20
Γ. ΑΠΟΣΤΟΛΑΚΗ. Τὰ καταφυτικά πεδία τῶν μαθητηρίων μυῶν τοῦ ἀνθρώπου καὶ τῶν θηλαστικῶν	45
CONST. A. ΚΤΕΝΑΣ. Le groupe d'îles de Santorin. Contribution à l'étude des laves tertiaires et quaternaires de la mer Égée ὑπὸ ἐκτύπωσιν	

Εἰς τὰς ἄνω τιμὰς προσθετέα τὰ ταχυδρομικὰ τέλη ἐν περιπτώσει ἀποστολῆς διὰ ταχυδρομείου