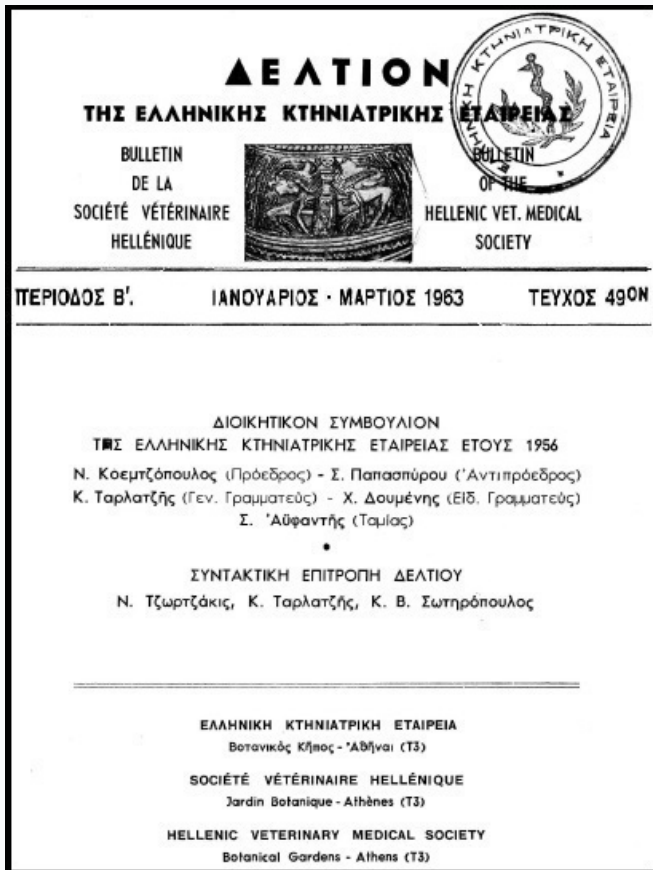


## Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

No 1 (1963)



ΠΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ ΚΑΙ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΖΕΡΒΑΣ

doi: [10.12681/jhvms.18316](https://doi.org/10.12681/jhvms.18316)

Copyright © 2018, ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΖΕΡΒΑΣ



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

### To cite this article:

ΖΕΡΒΑΣ Ν. (1963). ΠΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ ΚΑΙ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ. *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*, (1), 13–27. <https://doi.org/10.12681/jhvms.18316>

# ΠΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ ΚΑΙ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

Ἰπὸ

ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΖΕΡΒΑ

Διδάκτορος Γεωπονικῶν Ἐπιστημῶν - Εἰδικοῦ Ζωοτέχνου

## Στοιχεῖα περὶ τῆς Ἑλληνικῆς Πτηνοτροφίας

Ἡ κεφαλαιώδης διὰ τὴν χώραν μας σημασία τῆς πτηνοτροφίας ἔχει τελευταίως τονισθεῖ ὑπὸ πολλῶν Ἑλλήνων καὶ ξένων συγγραφέων.

Ἐκ τῶν διαφόρων μελετῶν, ἀλλὰ κυρίως ἐκ τῆς πτηνοτροφικῆς πράξεως, ἔχει ἀποδειχθεῖ, πέραν πάσης ἀμφιβολίας, ὅτι ἡ ἑλληνικὴ πτηνοτροφικὴ παραγωγή (κυρίως ὦϊ καὶ κρέας), καταλλήλως βελτιουμένη, δύναται νὰ καλύψῃ ὄχι μόνον τὰς σημερινὰς περιορισμένους ἀνάγκας τῆς χώρας μας εἰς τὰ προϊόντα αὐτά, ἀλλὰ καὶ τὰς μελλοντικὰς ἠϋξημένας τοιαύτας.

Τὰ πλούσια εἰς περιεκτικότητα ζωϊκῶν πρωτεϊνῶν μεγάλης βιολογικῆς ἀξίας καὶ ἄλλων θρεπτικῶν στοιχείων πτηνοτροφικὰ προϊόντα, παραγόμενα δι' ἔτι πλέον εὐθιγῶν καὶ τυτοποιημένων μεθόδων ἀπὸ τὰς σημερινὰς καὶ καθιστάμενα ποιοτικῶς ἠγγυημένα καὶ προσιτὰ εἰς τὸ εὐρύτερον καταναλωτικὸν κοινόν, θὰ συμβάλλουν ἀποφασιστικῶς εἰς τὴν λύσιν τοῦ ἐπισημικοῦ μας προβλήματος.

Ἡ Ἑλλάς, λόγῳ τῆς μορφολογίας τοῦ ἐδάφους της καὶ τῶν κλιματολογικῶν της συνθηκῶν, δὲν διαθέτει ἀφθονίαν φυσικῶν λειμῶνων καὶ βοσκῶν πρὸς ἐκτροφὴν τοῦ ἀναγκαίου ἀριθμοῦ τῶν μεγάλων βελτιωμένων ζώων καὶ ὡς ἐκ τούτου δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ ἐπιτευχθοῦν εὐκόλως αἱ αὐταὶ κατὰ κεφαλὴν ὑψηλαὶ ἀποδόσεις εἰς γάλα καὶ κρέας ὄρισμένων ἄλλων Εὐρωπαϊκῶν χωρῶν εἰς τιμὰς συναγωνισμοῦ. Ἡ ξηρότης τοῦ κλίματος, ἡ ἐν πολλοῖς ἔλλειψις πλουσίας βλαστήσεως καὶ κατὰ δεύτερον λόγον κτηνοτροφῶν, τὸ περιορισμένον τοῦ γεωργικοῦ κλήρου, ἡ οἰκονομικὴ στενότης τῶν ἀγροτῶν μας καὶ ἰδίως τῶν ὄρεινῶν περιοχῶν, ὄρισμένα ἰδιομορφία τῶν ἀκολουθουμένων μεθόδων ἐκτροφῆς, προκύψασαι ἐξ ἀνάγκης, ὡς καὶ ἡ ἔλλειψις πραγματικῆς ἐπαγγελματικῆς ὁργανώσεως τῶν κτηνοτρόφων μας, ἀφ' ἑνὸς μὲν περιορίζουν, πρὸς τὸ παρόν, τὴν ποσότητα καὶ ποικίλιαν τῶν τροφίμων ζωϊκῆς προελεύσεως, ἀφ' ἑτέρου δὲ ἐμποδίζουν τὴν μείωσιν τῶν τιμῶν, τὴν τυποποίησιν καὶ κατάλληλον ἐπεξεργασίαν τῶν προϊόντων, τὴν καλλιτέραν ὁργάνωσιν τῆς ἐμπορίας καὶ γενικώτερον τὴν εὐρύτεραν κατανάλωσιν.

Ἡ πτηνοτροφία ὅμως, ἀντιθέτως πρὸς τὰ ἀνωτέρω, ὑπερτερεῖ τῶν ἄλλων κτηνοτροφικῶν κλάδων ἐκ τοῦ γεγονότος ὅτι εἶναι περισσότερον εὐπροσάρμοστος καὶ τρόπον τινὰ ἀνεξάρτητος τῆς φυσικῆς βλαστήσεως καὶ ἄλλων τινῶν παραγόντων. Αἱ κλιματικαὶ συνθῆκαι (ξηρὸν κλίμα, εὐνοϊκαὶ θερμοκρασίαι, ἠλιοφάνεια) καὶ αἱ κοινωνικο-οἰκονομικαὶ τοιαῦται (μικρὸς

γεωργικὸς κλῆρος, ὑποαπασχόλησις, ἔλλειψις κεφαλαίων) προσφέρουν τὰς προϋποθέσεις εἰς τοὺς παραγωγοὺς ἐκείνους οἱ ὅποιοι ἀναζητοῦν ἀναπροσαρμογὴν εἰς τὰς ἀπασχολήσεις των διὰ τῆς πτηνοτροφίας.

Εἶναι γεγονός, ὅτι κατὰ τὴν τελευταίαν Ἰβερίαν, ἡ πτηνοτροφία καὶ ἰδιαιτέρως ἡ συστηματικὴ τοιαύτη (πέριξ τῶν ἀστικῶν κέντρων) παρουσίασεν ἀξιοσημείωτον ἀνάπτυξιν. Τοῦτο ἐπετεύχθη, ὡς ἐκ τῆς γεινιάσεως πρὸς τὰς μεγάλας ἀγοράς, τῆς προοδευτικῶς ποιοτικῆς βελτιώσεως τῶν πτηνοτροφικῶν προϊόντων καὶ τῆς διαδόσεώς των εἰς τὸ διαιτολόγιον τῶν ἀστικῶν πληθυσμῶν. Ἡ ἀνάπτυξις αὕτη συνετελέσθη κυρίως ἐπὶ τῇ βίβσει τῆς ἰδιωτικῆς πρωτοβουλίας καὶ μὲ τὴν βοήθειαν τῶν τελευταίων ἐξελίξεων τῶν διαφόρων κλάδων τῆς πτηνοτροφικῆς ἐπιστήμης. Τὸ κληρονομικῶς ἀνώτερον ὑλικὸν τὸ εἰσαχθὲν κυρίως ἐξ Η.Π. Α., ἡ βελτιωμένη διατροφή τῶν πτηνῶν διὰ τῆς ἐφαρμογῆς τῶν τελευταίων σημαντικῶν ἀνακαλύψεων, ὑπὸ διαφόρων ἰδρυμάτων, βιομηχανιῶν καὶ συνεταιρισμῶν, αἱ καλύτεραι συνθῆκαι ἐκτροφῆς καὶ διατηρήσεως, ἡ μεγαλυτέρα προφύλαξις ἔναντι ἀσθeneiῶν, μὲ τὴν βοήθειαν ἐμβολίων καὶ τῶν νεωτέρων πτηνοπαθολογικῶν μεθόδων καὶ τέλος ἡ κρατικὴ ἐνίσχυσις, ἐκδηλωθεῖσα εἰς πολλοὺς τομεῖς, συνετέλεσαν μεγάλως εἰς τὴν ὅλην πρόοδον. Ἔτι περαιτέρω βελτίωσις τῶν μεθόδων παραγωγῆς, καλλιτέρα ὄργανωσις τῶν πτηνοτρόφων καὶ πλέον προσιταί τιμαὶ διὰ τὸ εὐρὺ καταναλωτικὸν κοινὸν τῶν πόλεων, διὰ συμπίσεως τῆς μεταξὺ παραγωγοῦ καὶ καταναλωτοῦ ἐπιβαρύνσεως εἶναι, φυσικῶ τῷ λόγῳ, ἀπαραίτητοι προϋποθέσεις διὰ νὰ ἐπωφεληθῶμεν πλήρως ἐκ τῶν μεγάλων πλεονεκτημάτων τῆς διὰ τῶν ἐν λόγῳ προϊόντων διατροφῆς.

Παρ' ὅλα ταῦτα ὁ κύριος ὄγκος τοῦ πτηνοτροφικοῦ κλάδου ἐν Ἑλλάδι παραμένει πρωτογενής. Αἱ φυλαὶ καὶ γενικῶς τὸ ἀναπαραγωγικὸν ὑλικὸν τὸ χρησιμοποιούμενον ὑπὸ τῆς χωρικῆς μας πτηνοτροφίας ἀνῆκει ἐκτὸς ὀλίγων ἐξαιρέσεων, εἰς τὸν ἐγγύριον τύπον μὲ τὴν μικρὰν σωματικὴν διάπλασιν καὶ τὰς χαμηλὰς ἀποδόσεις. Παρ' ὅλον ὅτι, κατὰ τὰς ὑπαρχούσας ἐνδείξεις, τὰ πτηνὰ ταῦτα χαρακτηρίζονται ἐκ μιᾶς ἠϋξημένης κληρονομικῆς ἀνθεκτικότητος ἔναντι ὠρισμένου τύπου ἀσθeneiῶν, ἡ θνησιμότης των συνεπεία ἐτέρων ἰσχυρῶς μολυσματικῶν ἀσθeneiῶν καὶ παρασίτων εἶναι μεγάλη, λόγῳ ἔλλειπous χρησιμοποίησεως τῶν καταλλήλων προστατευτικῶν μέσων. Ἡ στέγασις τῶν ἐν λόγῳ πτηνῶν εἶναι καὶ αὕτη λίαν ἀρχέγονος καὶ πολλάκις ἡ ὅλη ἐκτροφή συνίσταται ἐξ ἐνὸς ἀναμίκτου πληθυσμοῦ διατηρουμένου ἄνευ οὐδεμιᾶς ἰδιαιτέρας φροντίδος ἢ περιποιήσεως, ἐκτὸς τῶν ὀλίγων χορηγούμενων καρπῶν καὶ ὑπολειμμάτων τροφῶν. Ἡ ὑπόλοιπος διατροφή τῶν μικρῶν αὐτῶν σημηῶν συμπληρῶνεται διὰ τῆς πενιχρᾶς βοσκῆς προαυλιῶν καὶ χέρσων ἐκτάσεων.

Ὅσον περισσότερον ὑποανάπτυκτος εἶναι ἡ χωρικὴ μας πτηνοτροφία, τόσοον περισσότερον ἐκπληκτικὸν φαίνεται τὸ γεγονός ὅτι ἐπ' αὐτῆς στηρί-

ζεται τὸ 80 % τῆς ἐθνικῆς πτηνοτροφικῆς μας παραγωγῆς. Τοῦτο ἐξηγεῖται εὐκόλως, ἐκ τοῦ λόγου ὅτι ἀφ' ἐνὸς μὲν ἢ κατ' ἄτομον κατανάλωσις ὧν καὶ κρέατος πουλερικών ἐν Ἑλλάδι ἦτο καὶ εἶναι σημαντικῶς κατωτέρα, ἐν συγκρίσει πρὸς τὰς προηγμένας Εὐρωπαϊκὰς χώρας καὶ τὰς Η.Π.Α., ἀφ' ἐτέρου δὲ ὅτι ἐγένετο εἰσαγωγή τοιούτων προϊόντων ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ.

Ὁ τρόπος διακινήσεως καὶ ἐμπορίας τῶν πτηνοτροφικῶν προϊόντων ἐκ τῶν ἐπαρχιῶν χωλαίνει σημαντικῶς, ὄχι μόνον λόγῳ ἐλλείψεως τῶν μέσων μιᾶς ἀποδοτικῆς παραγωγῆς, ὡς ἤδη περιεγράψαμεν, ἀλλὰ καὶ διότι δὲν υφίσταται πραγματικῶς ὀργανωμένον σύστημα παραλαβῆς, ἐπεξεργασίας, διατηρήσεως (ψυγεῖα), ταχείας μεταφορᾶς, τοποθετήσεως καὶ προβολῆς εἰς τὰς ἀστικὰς ἀγοράς, ὡς καὶ συγκρατήσεως τῶν τιμῶν ἐπὶ ἐνὸς λογικοῦ ἐπιπέδου, πρὸς ὄφελος τῶν παραγωγῶν καὶ τῶν καταναλωτῶν.

Ἐφ' ὅσον συνεπῶς διὰ τὸν χωρικὸν πτηνοτρόφον ἢ πτηνοτροφία ἀποτελεῖ ὅλως δευτερεύοντα κλάδον, μὴ ἐξασφαλίζοντα, λόγῳ τῶν χαμηλῶν τιμῶν τὰς ὁποίας πραγματοποιεῖ, εἰ μὴ μόνον ἐλαχίστας ἀνάγκας τῆς οἰκογενείας του, δὲν προβαίνει οὗτος εἰς τὰ ἀποφασιστικὰ ἐκεῖνα μέτρα τὰ ὁποῖα θὰ βελτιώσουν καὶ θὰ ὀδηγήσουν τὴν ὅλην χωρικὴν μας πτηνοτροφίαν εἰς πλήρη ἀνάπτυξιν.

Παρ' ὅλον ὅτι, δι' οὓς λόγους ἀνεφέραμεν, ἡ πτηνοτροφία γενικῶς δὲν ἀποτελεῖ, πρὸς τὸ παρόν, διὰ τὸν Ἑλληνα ἀγρότην οικονομικῶς ἐλκυστικὴν ἐπιχείρησιν, ἐν τούτοις, μὲ τὴν βελτίωσιν τῆς γενικῆς οικονομίας τῆς χώρας, τὴν εὐθνητοτέραν παραγωγὴν καὶ ἀγορὰν πτηνοτροφῶν (ἀραβόσιτος φυτικά καὶ ζωϊκὰ ὑποπροϊόντα), τὴν βελτιουμένην ποιοτικῶς διατροφὴν τοῦ πληθυσμοῦ καὶ τὴν προοδευτικῶς ηὔξημένην ζήτησιν πτηνοτροφικῶν προϊόντων, δὲν θὰ βραδύνη ἢ ἡμέρα καθ' ἣν θὰ χρειασθῆ νὰ ληφθοῦν τὰ κατάλληλα μέτρα διὰ μίαν ὀρθολογικὴν ἀνάπτυξιν τοῦ τόσον σημαντικοῦ τούτου κλάδου. Ἀφ' ἧς λοιπὸν στιγμῆς ἀρχίσῃ νὰ τοποθετῆται ἡ χωρικὴ πτηνοτροφικὴ ἐπιχείρησις ἐπὶ μιᾶς κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἥττον ὑγιεοῦς οικονομικῆς βάσεως, θὰ πρέπει ταυτοχρόνως νὰ συντελεσθοῦν, μὲ δικαιολογημένον πλέον τὸ ἐνδιαφέρον τοῦ ἀγρότου μας, ἐν γενικαῖς γραμμαῖς τὰ ἑξῆς :

- 1) Διάδοσις ἐμβολιασμῶν, μέτρων ὑγιεινῆς καὶ καταπολεμῆσεως ἀσθενειῶν.
- 2) Διδασκαλία καὶ ἐπίδειξις καλλιτέρων μεθόδων πτηνοτροφικῆς πράξεως καὶ παραγωγῆς.
- 3) Καλλιτέρα διατροφή καὶ διατήρησις τῶν πτηνῶν.
- 4) Καλλιτέρα στέγασις τῶν πτηνῶν.
- 5) Προοδευτικὴ εἰσαγωγή βελτιωμένων φυλῶν καὶ σειρῶν καὶ εἷς τινὰς περιπτώσεις κατάλληλοι διασταυρώσεις.

Ἐντὸς τῶ ὁρίων τοῦ κρατικοῦ ἐνδιαφέροντος, διὰ τὴν βελτίωσιν τῆς πτηνοτροφίας τῆς χώρας μας, ὑπάγεται καὶ ἡ πτηνοτροφικὴ ἐκπαίδευσις καὶ ἔρευνα. Ἡ ἐν Ἑλλάδι ἐκπαίδευσις εἰς τὴν πτηνοτροφίαν διενεργεῖται



ἐντὸς τῶν πλαισίων τῶν μαθημάτων τῶν Γεωπονικῶν μας Σχολῶν, ἡ δὲ εἰδίκευσις τῶν μέχρι τοῦδε ἐλαχίστων μετεκπαιδευθέντων γεωπόνων ἔχει συντελεσθῆ εἰς διαφόρους ἐπιστημονικοὺς σταθμοὺς καὶ Πανεπιστήμια τοῦ ἔξωτερικοῦ. Πρὸς τὸν σκοπὸν αὐτὸν ἐχορηγήθη καὶ εἰς τὸν ὑποφαινόμενον ἐτησίᾳ ὑποτροφία τῆς Τεχνικῆς Βοηθείας μὲ θέμα «Γενετική, ἀναπαραγωγή καὶ τεχνητὴ γονιμοποίησης τῶν ὀρνίθων». Εἰς τὸ ἀκολουθοῦν μέρος ἐκτίθενται λεπτομέρειαι περὶ τῆς ἐν λόγω πτηνοτροφικῆς ἐρεῖνης εἰς τὸ Πανεπιστήμιον τοῦ New Hampshire τῶν Η.Π.Α.

**Ἔρευνα γενετικῆς τῶν πτηνῶν εἰς τὸ Τμήμα Πτηνοτροφικῶν Ἐρευνῶν τοῦ Πανεπιστημίου τοῦ New Hampshire, Η.Π.Α.**

1) W. M. Collins, W. Hubbard, B. S. Lang and N. P. Zervas. Comb - Type and Body Weight of Chickens Δημοσιευθεῖσα εἰς Poultry Science, Τόμος 40, No 3, Μαρτ. 1961).

Ἡ παροῦσα μελέτη ἔλαβεν χώραν ἐπὶ τῷ σκοπῷ περαιτέρω διερευνήσεως τῆς πλειοτροπικῆς σχέσεως μεταξὺ τῶν γόνων τοῦ locus τοῦ ἀπλόλοφου καὶ πισολόφου καὶ τοῦ ζῶντος βάρους νεοσσῶν κρεοπαραγωγῶν τύπου. Τὰ πειραματικὰ στοιχεῖα ἐλήφθησαν ἐκ πολλῶν σταθμῶν δοκιμῶν ἐνὸς ἐμπορικοῦ ἀναπαραγωγικοῦ οἴκου. Ἄρρενα τύπου Cornish, ἑτεροζύγωτα ὡς πρὸς τὸν πισόλοφον τύπον (Pp), συνεζεύχθησαν μὲ ἀπλόλοφοι θήλαρα (pp) καὶ οἱ ἀπόγονοι ἐκάστου ἄρρενος ἐδοκιμάσθησαν εἰς μίαν ἐξ ἐκάστης τῶν ἐκκολάψεων. Τὸ ζῶν βᾶρος ἐλήφθη ἐξ ἑτεροζυγῶτων πισολόφων καὶ ἀπλόλοφων ἀπογόνων εἰς ἡλικίαν 9 ἑβδομάδων, ἐξ ἐκκολάψεων ἀπεχουσῶν ἀνὰ δύο ἑβδομάδας. Οἱ πισόλοφοι καὶ ἀπλόλοφοι νεοσοὶ ἀνεπτύχθησαν ἐν ἀναμίξει, τῇ χρηρηγίσει σιτηρεσίου ὑψηλῆς ἐνεργείας.

Ἡ ἀνάλυσις τῆς διακυμάνσεως ἐγένετο μεταξὺ τύπου λειρίου, κεχωρισμένως δι' ἕκαστον φύλον, ἐνὸς ἐκάστης ἐκκολάψεως. Ἡ παροῦσα μελέτη περιέλαβεν 105 ἀλέκτορας καὶ 522 ἀπογόνους κατὰ τὴν ἀνάλυσιν τῶν ἄρρέων καὶ 105 ἀλέκτορας καὶ 4894 ἀπογόνους κατὰ τὴν ἀνάλυσιν τῶν θηλέων.

Διὰ λόγους ὑπαγορευθέντας ἐκ τῆς στατιστικῆς ἀναλύσεως ἐλήφθησαν ἴσοι ἀριθμοὶ πισολόφων καὶ ἀπλόλοφων ἀπογόνων ἐξ ἐκάστου πατρός, διατηρουμένου ἐνὸς ἐλαχίστου 14 παρατηρήσεων καὶ οὐχὶ περισσοτέρων τῶν 42 δι' ἕκαστον τύπον λειρίου. Τὸ χρησιμοποιηθὲν στατιστικὸν πρότυπον ἐμφαίνεται ἐκ τοῦ πίνακος 1.

Π Ι Ν Α Κ Ε Ι

Πρότυπον ἀναλύσεως διακυμάνσεως

Πηγή Παραλλακτικότητος	Βαθμοὶ ἐλευθερίας	Ἀναμενόμεναι τιμαὶ μέσων τετραγώνων
Σύνολον	$n - 1$	$\sigma I^2 + i\sigma c^2 + i\sigma c^2$
Τύπος λειρίου (C)	$c - 1$	$\sigma I^2 + i\sigma c^2$
Ἀλέκτορες (S)	$s - 1$	$\sigma I^2 + i\sigma c^2$
CXS	$(c - 1)(s - 1)$	$\sigma I^2$
Ἄτομα (I)	$n - cs$	

Έβδομήκοντα έξι και 62 τοίς εκατόν εκ τών άλεκτόρων, κατά τās άναλύσεις άντιστοιχως τών θηλέων και τών άρρένων νεοσσών, εύρέθησαν έχοντες άπλολόφους άπογόνους ύπερέχοντας εις ζών βάρος τών πισολόφων. Το μέσον ζών βάρος και ή ύπεροχή εις λίβρας τών άπλολόφων έναντι τών πισολόφων νεοσσών ήλικίας 9 εβδομάδων έμφαίνεται εκ τοϋ πίνακος 2.

## Π Ι Ν Α Κ Σ 2

Μέσον ζών βάρος και ή ύπεροχή εις λίβρας άπλολόφων νεοσσών έναντι τών πισολόφων εις ήλικίαν 9 εβδομάδων

Αριθ. έκκολάψεως	Ά ρ ρ ε ν α			Θ ή λ ε α		
	Πισόλοφα	Απλόλοφ.	Διαφορά	Πισόλοφα	Απλόλοφ.	Διαφορά
1	3,83	3,89	0,06	3,02	3,12	0,10
2	3,69	3,81	0,12**	2,94	2,97	0,03
3	4,25	4,32	0,07	3,37	3,37	0,00
4	3,99	4,00	0,01	3,13	3,17	0,04
5	3,76	3,85	0,09*	2,98	3,00	0,02
6	4,32	4,41	0,09**	3,36	3,40	0,04
7	3,87	3,92	0,05	3,04	3,09	0,05*
8	3,83	3,93	0,10*	3,03	3,06	0,03
9	3,59	3,67	0,08*	2,80	3,84	0,04
10	3,71	3,82	0,11*	2,98	3,00	0,02
11	3,24	3,31	0,07	2,59	2,65	0,06

\* Σημαντική επί επίπεδου 0,05

\*\* » » » 0,01

Αί διαφοραί ζώντος βάρους μεταξύ τών άπλολόφων και πισολόφων άπογόνων ύπερ τοϋ άπλολόφου φαινοτύπου ήσαν γενικώς μεγαλύτεραι και συχνότερον στατιστικώς έξησφαλισμένα εις τούς άρρενας ή εις τούς θήλεις. Η ύπεροχή τοϋ άπλολόφου τής ύπ' αριθμόν 1 έκκολάψεως εις τά θήλεα (0,10 λίβρ.) εύρέθη σημαντική εις τó επίπεδον 0,10 και προσήγγισεν έξασφάλισιν εις τó επίπεδον 0,05. Η διαφορική ύπεροχή τών άπλολόφων νεοσσών ή παρατηρηθείσα συνεπεία τοϋ φύλου, δύναται νά άποδοθη εις τόν ταχύτερον ρυθμόν άναπτύξεως τών άρρένων έναντι τών θηλέων, λόγω γενετικών και συναφών φυσιολογικών διαφορών μεταξύ τών δύο φύλων. Δοθέντος ότι εις έκάστην έκκόλαπιν ή πατρότης τών νεοσσών ήτο διάφορος, έπεται ότι εις τοϋτο, προσέτι δέ και εις τούς παράγοντας τοϋ περιβάλλοντος τούς συνδεομένους με έκάστην έκκόλαπιν, όφείλεται πιθανώς ή εκ τής μās έκκολάψεως εις τήν έτέραν παρατηρηθείσα παραλλακτικότης ως πρós τó σωματικόν βάρος, εις άμφότερα τά γένη και έν τή έκδηλώσει τής ύπεροχής εις τó ζών βάρος τών άπλολόφων άπογόνων.

2) N. P. Zervas, W. M. Collins and W. C. Skoglund, Genetic Variation and Covariation in Yellow Shank Pigmentation Intensity and 8 Week Body Weight of Chickens (Δημοσιευθεῖσα εἰς Poultry Science, Τόμος 41, No 4, Ἰούλιος 1962).

Ἐντόνως κίτρινος χρωματισμὸς τοῦ δέρματος καὶ τῶν ποδῶν τῶν πτηνῶν κρεατοπαραγωγῆς ἐπιζητεῖται μετ' ἐπιμονῆς ὑπὸ τῶν καταναλωτῶν ὠρισμένων χωρῶν καὶ συνεπῶς οὗτος ἐπιδιώκεται ὑπὸ τῶν ἀναπαραγωγῶν καὶ ἐκτροφῶν τοιούτων πτηνῶν. Ἐπὶ τῆς ἐκδηλώσεως αὐτῆς τῆς ιδιότητος, εἰς πτηνὰ στεροῦμενα τοῦ δεσπόμενου γόνου W (τοῦ λευκοῦ) ἐκτὸς τῶν παραγόντων τοῦ περιβάλλοντος, (ἀσθένεια, διατροφή, πρόσθετος ξανθοφύλλη, ἀντιοξειδωτικά, βιταμῖναι κλπ.), ἐπιδροῦν μὲ διάφορον ἔντασιν καὶ κληρονομικοὶ παράγοντες ὡς π.χ. ὁ γονότυπος, ἡ φυλὴ καὶ τὸ φύλον.

Ἡ παροῦσα μελέτη ἐγένετο πρὸς τὸν σκοπὸν τῆς διερευνήσεως τῆς γενετικῆς παραλλάξεως τοῦ κίτρινου χρωματισμοῦ τῶν ποδῶν εἰς δύο σειρὰς κρεατοπαραγωγῶν πτηνῶν καὶ τῆς μελέτης τῆς γενετικῆς σχέσεως μεταξὺ τῆς ὡς ἄνω ιδιότητος καὶ τοῦ ζῶντος βάρους τῶν νεοσσῶν εἰς ἡλικίαν 8 ἑβδομάδων.

Εἰς τὰς δύο χρησιμοποιηθείσας σειρὰς (C καὶ R) ὁ πειραματισμὸς περιέλαβεν παρατηρήσεις ἐπὶ ἑνὸς συνολικοῦ ἀριθμοῦ 3530 νεοσσῶν, προελθόντων ἐκ 44 ἀλεκτόρων καὶ 428 ὄρνιθων. Αἱ καταμετρήσεις τοῦ χρωματισμοῦ ἐγένοντο τῇ βοηθείᾳ ἐιδικῶν σταθερῶν καὶ ὑπὸ κατάλληλον φωτισμόν. Ἡ ἀνάλυσις τῶν στοιχείων ἐγένετο συμφώνως πρὸς τὴν Ἱεραρχικὴν κατάταξιν, τῇ χρησιμοποιοῦσιν ἀνίσου ἀριθμοῦ παρατηρήσεων εἰς τὰς ὑποκλάσεις, οὕτως ὥστε νὰ καταστῇ δυνατὸς ὁ ὑπολογισμὸς τῶν τμημάτων τῆς διακυμάνσεως κατὰ σειρὰν, φύλον καὶ ἔτος. Οἱ γενετικοὶ καὶ φαινοτυπικοὶ συσχετισμοὶ ὡς καὶ ἐκεῖνοι τοῦ περιβάλλοντος ὑπελογίσθησαν ἐπὶ τῇ βίσει ἐιδικῶν τύπων.

Κατὰ τὴν διερεύνησιν τῶν ἀποτελεσμάτων εὐρέθη ὅτι αἱ δύο σειραὶ διέφερον ὡς πρὸς τὸν βαθμὸν τοῦ κίτρινου χρωματισμοῦ τῶν ποδῶν, ἀλλὰ μὲ ἀντιθέτους τάσεις ὡς πρὸς τὸ ζῶν βάρος. Κατόπιν ὑπολογισμοῦ τοῦ Συντελεστοῦ Κληρονομικότητος (heritability) προέκυψαν ἐνδείξεις ὅτι μέρος τῆς γενετικῆς παραλλάξεως τοῦ κίτρινου χρωματισμοῦ ὀφείλεται εἰς γόνους συγκληρονομούμενους μετὰ τοῦ φύλου. Τὰ ἀποτελέσματα ταῦτα ἐμφαίνονται ἐκ τοῦ πίνακος 3. Ὁ γενετικὸς συσχετισμὸς μεταξὺ χρώματος καὶ ζῶντος βάρους ὑπῆρξεν εἰς ὅλας τὰς περιπτώσεις ἀρνητικός, ἐνῶ ἐκεῖνος τοῦ περιβάλλοντος, ὡς ἀνεμείνετο, θετικός. Ὁ φαινοτυπικὸς συσχετισμὸς εὐρέθη ἐλαφρῶς ἀρνητικός καὶ εἰς τινὰς περιπτώσεις ἀνύπαρκτος, ὡς προκύπτει ἐκ τοῦ πίνακος 4.

Τὰ ἐν λόγῳ ἀποτελέσματα, θεωρούμενα ὑπὸ τὸ πρῶμα ἐτέρων παρα-



# **“BIT-A-MIN,,**

**Η ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ  
ΣΥΝΘΕΤΩΝ ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΖΩΟΤΡΟΦΩΝ**

**ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΒΙΤΑΜΙΝΟΥΧΑ ΦΥΡΑΜΑΤΑ :**

**ΟΡΝΙΘΩΝ - ΔΙΑΝΩΝ - ΑΓΕΛΑΔΩΝ - ΑΙΓΟΠΡΟΒΑΤΩΝ - ΧΟΙΡΩΝ  
ΔΡΟΜΩΝΩΝ ΙΠΠΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΔΙΩΝ ΖΩΩΝ**

*(Είς χαρτόσακκους σφραγισμένους τῶν 35 γγ. με ἐτικέ-  
τες ἀναγράφουσες ὁδηγίες χρήσεως καὶ πλήρη ἀνάλυση).*

**ΓΕΩΡ. Μ. ΠΑΠΠΑΣ & ΥΙΟΙ Α.Ε.**

(ΕΤΟΣ ΙΔΡΥΣΕΩΣ 1920)

ΓΡΑΦΕΙΑ - ΑΠΟΘΗΚΗ: ΑΘΗΝΑΙ, ΕΡΜΟΥ 124-ΤΗΛ. 532.528

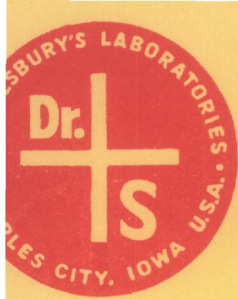
ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΝ: ΕΛΕΥΣΙΣ, ΘΗΒΩΝ 24-ΤΗΛ. 076.655

**ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ**

**ΑΘΑΝ. Σ. ΤΣΟΛΙΑΚΟΣ**

ΚΤΗΝΙΑΤΡΟΣ-ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΟΣ





ΠΤΗΝΙΑΤΡΙΚΑ ΦΑΡΜΑΚΑ ΚΑΙ ΕΜΒΟΛΙΑ

**DR. SALS'BURY'S** LABORATORIES

CHARLES CITY, IOWA - U.S.A.

● **ΠΤΗΝΙΑΤΡΙΚΑ ΦΑΡΜΑΚΑ**

Χρησιμοποιήθηκαν από ένα μεγάλο μέρος πτηνοτρόφων και έδωσαν ΤΑ ΚΑΛΥΤΕΡΑ ΜΕΧΡΙ ΣΗΜΕΡΑ άποτελέσματα από άλλα παρόμοια. Έτσι επιβεβαίωσαν καί στη χώρα μας τή φήμη τους ότι εΐναι τὰ άποτελεσματικώτερα πτηνιατρικά φάρμακα στον κόσμο. Ρωτείστε όσους τὰ χρησιμοποίησαν, νά σάς πούν για τὰ καταπληκτικά άποτελέσματα πού εΐχαν.

● **ΑΠΟΛΥΜΑΝΤΙΚΑ & ΠΑΡΑΣΙΤΟΚΤΟΝΑ**

Παρασκευασμένα από τὰ δραστικώτερα χημικά συστατικά καταστρέφουν ολοκληρωτικά κάθε μικρόβιο καί ιό από τὰ υπάρχοντα ή ένδημοΐντα στο πτηνοτροφείο ή δουστάσιο. Άπεδείχθη ότι οΰτε ίχνος έξωτερικού παρασίτου εΐναι δυνατόν νά άντέξει στην άκαριαία δραστικότητά τους.

● **ΕΜΒΟΛΙΑ**

Τά τελειότερα βιολογικά έργαστήρια του κόσμου στο CHARLES CITY τής IOWA, τó άριστο έπιστημονικό προσωπικό καί ό τεράστιος σέ έκταση πειραματικός σταθμός τών έργοστασίων «DR. SALS'BURY'S», εΐναι οι κυριώτεροι παράγοντες τής έπιμελημένης παρασκευής όλων τών τύπων έμβολίων, με τὰ όποια έμβολιάζονται έπιτυχώς έκατοντάδες έκατομμύρια πουλιών κάθε χρόνο.

ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΟΙ ΕΙΣΑΓΩΓΕΙΣ & ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΙ

« **BIT-A-MIN** » Γ. Μ. ΠΑΠΠΑΣ & ΥΙΟΙ Α.Ε.

ΕΤΟΣ ΙΔΡΥΣΕΩΣ 1920

ΑΘΗΝΑΙ: ΕΡΜΟΥ 124 - ΤΗΛ. 532.528

τηρήσεων και τής επιδράσεως τής 2 - μεθυλο - 1,4 - ναφθοκινόνης, επί τών υπό έρευναν ιδιοτήτων, παρουσιάζουν εξαιρετικόν ενδιαφέρον.

## Π Ι Ν Α Ξ 3

Συντελεσται κληρονομικότητος βαθμοῦ χρώματος ποδῶν και ζῶντος βάρους νεοσσῶν 8 εβδομάδων κατά σειράν, φύλον και έτος

Σειρά	Έτος	Ά ρ ρ ε ν α			Θ ή λ ε α		
		4S	4D	2(S+D)	4S	4D	2(S+D)
		S+D+Q	S+D+Q	S+D+Q	S+D+Q	S+D+Q	S+D+Q
Χ ρ ῶ μ α π ο δ ῶ ν							
C	1960	0,12	0,70	0,41	0,21	0,30	0,21
	1961	0,29	0,78	0,54	0,17	0,15	0,16
R	1960	0,18	0,80	0,49	0,19	0,47	0,33
	1961	0,23	0,46	0,34	0,16	-0,07 <sup>1</sup>	0,04
M. O.		0,21	0,69	0,45	0,16	0,23	0,19
Ζ ῶ ν β ἄ ρ ο ς							
C	1960	0,57	0,51	0,54	0,42	4,32	0,37
	1961	0,19	0,83	0,51	0,53	-0,27 <sup>1</sup>	0,13
R	1960	0,46	0,52	0,49	0,27	0,98	0,62
	1961	0,33	0,20	0,27	0,27	0,82	0,54

M. O.                    0,39            0,52            0,45            0,37            0,53            0,42

1 Αί άρνητικαί ποσότητες έλήφθησαν ώς μηδέν.

## Π Ι Ν Α Ξ 4

Συσχετισμοί μεταξύ χρώματος ποδῶν και ζῶντος βάρους νεοσσῶν 8 εβδομάδων

Σειρά	Έτος	Ά ρ ρ ε ν α			Θ ή λ ε α		
		Γενετικός	Περιβάλλοντος	Φαινοτυπικός	Γενετικός	Περιβάλλοντος	Φαινοτυπικός
C	1960	-0,739	+0,180	-0,078	-0,204	-0,011	-0,054
	1961	-1,245 <sup>1</sup>	+0,131	-0,168	-0,911	+0,319	-0,073
R	1960	-0,086	+0,054	+0,010	-0,256	+0,072	+0,002
	1961	-0,779	+0,022	-0,187	-0,375	+0,079	-0,019

M. O.                    -0,651            +0,097            -0,106            -0,436            +0,115            -0,036

1. Έλήφθη ώς - 1.0

3. W. M. Collins, N. P. Zervas, A. E. Teeri and C. Kahu, Effects of Sexlinked Barring and Rate of Feathering Genes upon Cholesterol and Riboflavin in Eggs.

Ἐπειδὴ τὰ ὠὰ ὁμοῦ μετὰ τινων ἄλλων ζωϊκῶν προϊόντων περιέχουν χοληστερίνην, ἔχουν θεωρηθεῖ, ἂν καὶ ἄνευ ἀπτῶν ἀποδείξεων, ὅτι σχετίζονται πρὸς τὸ πρόβλημα τῶν καρδιοπαθειῶν τοῦ ἀνθρώπου. Ἡ ριβοφλαβίνη ἐξ ἄλλου ἀποτελεῖ οὐσιῶδες συστατικὸν τῶν ὠῶν. Αἱ διάφοροι σειραὶ τῶν πτηνῶν ἔχουν εὐρεθεῖ ὅτι διαφέρουν ὡς πρὸς τὴν ἱκανότητά των νὰ μεταφέρουν καὶ ἀποθηκεύουν τὰ ἐν λόγῳ συστατικὰ εἰς τὰ ὠὰ των, ἀλλὰ ἡ γενετικὴ βίασις ἐφ' ἧς στηρίζονται αἱ διαφοραὶ αὗται εἶναι ἄγνωστος.

Ἐκ τεσσάρων ὁμάδων γενικοῦ φαινοτύπου Columbian καὶ συγχρόνως ἐξ ἑνὸς τῶν τεσσάρων γονοτύπων : ραβδωτοῦ—ταχείας πτεροφυΐας ραβδωτοῦ—βραδείας πτεροφυΐας, μὴ ραβδωτοῦ—ταχείας πτεροφυΐας καὶ ραβδωτοῦ μὴ βραδείας πτεροφυΐας, ἐξητάσθησαν ὡς πρὸς τὴν περιεκτικότητα των εἰς χοληστερίνην καὶ ριβοφλαβίνην. Ἡ ἐν λόγῳ ἔρευνα συνεχίζεται.

### Δυνατότητες ἐρευνῶν γενετικῆς καὶ ἀναπαραγωγῆς τῶν ὀρνίθων ἐν Ἑλλάδι

Αἱ δραστικαὶ κληρονομικαὶ καὶ μορφολογικαὶ μεταβολαὶ τὰς ὁποίας ὑπέστησαν τὰ κατοικίδια ζῶα καὶ πτηνὰ τῆ ἐπεμβάσει τοῦ ἀνθρώπου κατὰ τὴν μᾶλλον πρόσφατον ἱστορίαν εἶναι ἄρκετὰ γνωσταί. Ἰδιαιτέρως, κατὰ τὰς ὀλίγας τελευταίας δεκαετηρίδας τῆς ζωοτεχνικῆς αὐτῆς προσπαθείας ἐδόθη μεγάλη ἔμφασις εἰς τὴν αὔξησιν τῆς παραγωγικότητος τῶν ζῶων, μὲ σύγχρονον μείωσιν τοῦ ἐνδιαφέροντος τῶν ἐκτροφῶν ἀναπαραγωγῆς ὡς πρὸς τινὰς μορφολογικὰς ιδιότητας αἰσθητικῆς φύσεως. Ἐπειδὴ διεπιστώθη, ἀπὸ πολλῶν ἤδη ἐτῶν, ὅτι αἱ πλεῖσται τῶν παραγωγικῶν ιδιοτήτων εἶναι πολυμεροῦς κληρονομικῆς φύσεως, πρὸς ἐπίλυσιν τῶν κυριωτέρων τοιούτων προβλημάτων, ἐχρησιμοποιήθησαν εὐρέως μέθοδοι ὅπως ἡ βιομετρικὴ στατιστικὴ καὶ ἡ γενετικὴ τῶν πληθυσμῶν.

Εἰς τὸν τομέα τῆς πτηνοτροφίας, ἡ πρόοδος αὕτη ὑπῆρξεν ἀκόμη περισσότερο ἀλματώδης μὲ τὴν γνωστὴν καταπληκτικὴν αὔξησιν τῶν ἀποδόσεων τῶν πτηνῶν εἰς ὠὰ καὶ κρέας, σημαντικὸν μέρος τῆς ὁποίας, ὅπως πιστεύεται, ὀφείλεται καὶ πάλιν εἰς τὴν καλλιτέραν κληρονομικότητα καὶ τὰς νεωτέρας μεθόδους ἀναπαραγωγῆς. Ἡ πρόοδος αὕτη ὑπῆρξεν ταυτόχρονος εἰς τὰς διαφόρους προηγμένας χώρας τοῦ ἐξωτερικοῦ, ἀλλὰ ἐκεῖ ὅπου ἔγιναν τὰ μεγαλύτερα καὶ τὰ σημαντικώτερα βήματα ἦσαν αἱ Ἑνωμένα Πολιτεῖαι τῆς Ἀμερικῆς. Τοῦτο συνετελέσθη ἐξ αἰτίας τῆς τεραστίας οικονομικῆς σημασίας τὴν ὁποίαν ἐσήμανε ὁ κλάδος τῆς πτηνοτροφίας διὰ τὴν χώραν αὐτήν, καθὼς καὶ τὰ ἀπεριόριστα οικονομικὰ μέσα τὰ ὁποῖα διετεθήσαν ὑπὸ ὀρισμένων μεγάλων πτηνοτροφικῶν ἐπιχειρήσεων διὰ τὴν ἐπίτευξιν τῆ



έν λόγω αναπτύξεως. Αί νεώτεροι τεχνικοί μέθοδοι, διά τήν αναπαραγωγήν κληρονομικῶς ἀνωτέρου ὕλικου μετεπήδησαν ἐκ τῆς κλασσικῆς μεθόδου τῆς ἀτομικῆς καί οἰκογενειακῆς ἐπιλογῆς εἰς μᾶλλον πολυπλόκους συνδυασμούς μεθόδων, καθ' οὓς γίνεται χρῆσις αἱμομιξίας, ἀντιστρόφου παλινδρομικῆς ἐπιλογῆς, διασταυρώσεως φυλῶν καί σειρῶν καί κυρίως τοῦ φαινομένου τῆς ἑτερώσεως. Τοιουτοτρόπως τὸ μὲν παραγόμενον ὕλικόν εἶναι κληρονομικῶς ἀνώτερον καί ἀποδοτικώτερον παντὸς ἄλλου, ἡ δὲ διαιώνισις του δὲν δύναται νὰ ἐπιτευχθῆ εἰμὴ μόνον ὑπὸ τοῦ ἰδίου ἀναπαραγωγοῦ.

Συνεπεία τῆς ἀποκλειστικότητος ταύτης αἱ περισσότεραι χῶραι τοῦ κόσμου προμηθεύονται τὸ ἀναπαραγωγικόν των ὕλικόν ἐξ Η.Π.Α.

Σήμερον, μὲ τὴν βοήθειαν διαφόρων πολυπλόκων ἐργαστηριακῶν καί μαθηματικῶν μεθόδων καί ἐξ αἰτίας τῆς τρομακτικῆς κληρονομικῆς πιέσεως, ἤρχισεν νὰ διαφαίνεται μία γενικὴ τάσις διὰ τὰς ἀποδόσεις νὰ φθάσουν ἐν ἀνώτατον ὑψίπεδον, καθισταμένου ὁσημέραι βραδυτέρου τοῦ ρυθμοῦ τῆς προόδου.

Συνεπεία τῶν ὀλονέν ἐξαντλουμένων δυνατοτήτων τοῦ μέχρι σήμερον χρησιμοποιηθέντος εἰς τὰς προηγμένας χώρας κληρονομικοῦ πτηνοτροφικοῦ ὕλικου, παρίσταται ἐπιτακτικὴ ἀνάγκη ἀνευρέσεως νέου γενετικοῦ πλάσματος, μὲ νέας ιδιότητας καί ἐπιτυχῆ γοινοτυπικὴν καί φαινοτυπικὴν συνδυαστικότητα μετὰ τῶν ἤδη ὑπαρχουσῶν σειρῶν καί φυλῶν. Ἡ εἰσαγωγή εἰς τινὰς χώρας τοῦ νέου αὐτοῦ αἵματος εἶναι ἀναγκαία καί ἐκ τοῦ γεγονότος ὅτι, αἱ εἰς ἄλλας χώρας ἐκτρεφόμεναι πρωτογενεῖς φυλαὶ ὀρνίθων εἶναι πεποικισμένοι δι' ἐξαιρετικῆς ἀντοχῆς εἰς ὠρισμένου τύπου ἀσθενείας καί ἀντιξοότητος τοῦ περιβάλλοντος.

Ὁ Nordskog <sup>(1)</sup> συνοψίζει εἰς τὰ ἐξῆς τρία κύρια σημεῖα τὰς σημερινὰς ἀνάγκας ἐρεύνης εἰς τὴν γενετικὴν τῶν ὀρνίθων.

α) Τὴν εὔρεσιν μεθόδων αὐξήσεως τῶν σημερινῶν ἀποδόσεων τῶν ὀρνίθων ἐξουδετερουμένων τῶν παραγόντων τῶν ὑπευθύνων διὰ τὴν παρατηρουμένην ἐπιβράδυνσιν τοῦ ρυθμοῦ τῆς προόδου. Παρ' ὅλον ὅτι ἡ ὠπα παραγωγή φαίνεται πλησιάζουσα ἐν ἀνώτατον ὑψίπεδον (plateau) ἐν τούτοις μόνον τὰ 2/3 τῆς ἀποστάσεως μέχρις ἐνὸς θεωρητικῶς ἀδιαπεράτου φυσιολογικοῦ ὀρίου, ἐὰν πράγματι ὑφίσταται τοιοῦτον, ἔχουν καλυφθῆ, ἐὰν κρίνωμεν ἐκ τῆς μέσης ἀποδόσεως τῶν 200 ὠν ἐτησίως τῶν βελτιωμένων φυλῶν.

β) Τὴν ἐπιμήκυνσιν τοῦ χρόνου τῆς οἰκονομικῶς ἐπωφελοῦς χρησιμοποιήσεως τῶν πτηνῶν ἀναπαραγωγῆς καί ὠπα παραγωγῆς. Δοθέντος ὅτι σήμερον οἱ πτηνοτρόφοι καί γενικῶς οἱ ἐκτροφεῖς ὕλικου ὠποτοκίας καί ἀναπαραγωγῆς ἐπιβαρύνονται διὰ τῆς κατ' ἔτος ἀντικαταστάσεως τοῦ σμήνους των, ἔπεται ὅτι ἡ δυνατότης αὐξήσεως τῆς παραγωγικῆς ζωῆς τῶν ὀρνίθων ἔχει μεγάλην σημασίαν.

γ) Τὴν αὐξήσιν τῆς ἀνθεκτικότητος τῶν πτηνῶν εἰς ὠρισμένας ἀσθeneίας καὶ ἰδιαιτέρως εἰς ἐκείνην τῆς λευκώσεως ἢ τῆς λυμφωματώσεως. Σήμερον οὐδὲν προληπτικὸν ἢ θεραπευτικὸν μέσον εἶναι διαθέσιμον διὰ τὴν καταπολέμησιν τῆς ἀσθeneίας τῆς λυμφωματώσεως. Ἡ διὰ τῆς κληρονομικότητος ἀποσκοπούμενη αὐξήσιν τῆς ἀντοχῆς τῶν πτηνῶν εἰς τὴν ἐν λόγῳ ἀσθeneίαν ἔχει μὲν ἐν τινι μέτρῳ ἀποδειχθεῖ ἐπιτυχῆς, δὲν ἔχει ὅμως τύχει εὐρείας διαδόσεως.

Ὁ Hutt (\*) ἐξ ἄλλου ἀποδίδει ἰδιαιτέραν σημασίαν εἰς τὰς δυνατότητας αὐξήσεως τῆς κληρονομικῆς ἀντοχῆς τῶν πτηνῶν εἰς τὴν λεύκωσιν, διὰ καταλλήλου ἐπιλογῆς καὶ ἀναπαραγωγῆς. Κατόπιν πειραματικῆς ἐργασίας 22 ἐτῶν διεπιστώθη ὅτι εἰς πτηνὰ Leghorn ἢ θνησιμότης μέχρις ἡλικίας 500 ἡμερῶν ἀνῆλθεν, διὰ τὰς εὐαισθήτους εἰς τὴν λεύκωσιν σειράς, εἰς 40 %, ἐνῶ διὰ τὰς ἀνθεκτικὰς εἰς 1 %. Ὁρισμένα ἐκ τῶν συνθηκῶν ἐκτροφῆς δύνανται ἐπίσης νὰ ἔχουν εὐνοϊκὴν ἐπίδρασιν ἐν προκειμένῳ. Εἰς ἐτέραν μελέτην ὁ Hutt (4) εὗρεν ὅτι τὰ προϊόντα διασταυρώσεως τῆς Leghorn καὶ ὠρισμένων βαρυσώμων φυλῶν διέφερον ὡς πρὸς τὴν θνησιμότητα, ἀναλόγως τοῦ κατὰ πόσον οἱ γονεῖς τῶν ἀνῆκον εἰς τὴν μίαν ἢ τὴν ἐτέραν φυλὴν. Συγκριμένως οἱ βαρυσώμοι ἀλέκτορες εἶχον πλεον ἀνθεκτικὰς θυγατέρας τῶν Leghorn. Ἐκ τῶν ἰδίων στοιχείων συμπεραίνεται ὅτι ἡ ἠϋξημένη ἀνθεκτικότης εἶναι δυνατὸν νὰ συνδυάζεται μὲ τὸ ἠϋξημένον ποσοστὸν τοῦ ἐπωαστικοῦ ἐνστίκτου τοῦ παρατηρηθέντος εἰς τὴν ἐν λόγῳ ὁμάδα.

Οἱ Nordskog καὶ Phillips (11) πειραματισθέντες μὲ τὴν Αἰγυπτιακὴν φυλὴν ὀρνίθων Fayoumi, εὗρον ὅτι ἤτο πλεον ἀνθεκτικὴ εἰς τὴν λεύκωσιν ἔναντι τῶν φυλῶν τῶν ἐκτρεφόμενων ἐν Η.Π.Α. Δεκαετῆ πειράματα ἐκτελεσθέντα εἰς τὸ Πανεπιστήμιον τῆς Iowa ἔδωσαν σοβαρὰς ἐνδείξεις περὶ τῆς χρησιμότητος τῆς ἐν λόγῳ φυλῆς διὰ διασταυρώσεως μετὰ ἄλλων φυλῶν. Παρ' ὅλον ὅτι πρὸ μιᾶς εὐρείας χρησιμοποίησεως θὰ ἀπαιτηθῆ ἡ διόρθωσις πολλῶν μειονεκτημάτων τῆς φυλῆς Fayoumi, ὡς ἐπὶ παραδείγματι τὸ μικρὸν μέγεθος τῶν ὠν, διασταυρώσεις μετὰ τῆς φυλῆς ταύτης καὶ τῶν φυλῶν Leghorn, Rhode Island Red καὶ White Rock ἔδειξαν ὅτι τοιαῦτα πτηνὰ εἶχον σχετικῶς ὑψηλὴν παραγωγὴν καὶ χαμηλὴν θνησιμότητα. Ἐξ ἄλλου ὁ Jull (5) ἀνέφερεν ὅτι διασταυρώσεις μετὰ τῆς Fayoumi καὶ Leghorn ἔδωσαν ὑψηλοτέραν ὠτοκίαν ἀπὸ ἐκάστης τῶν φυλῶν κεχωρισμένως.

Ἐν συμπεράσματι ὁ Nordskog (10) λέγει τὰ ἑξῆς :

«Ποῖαι εἶναι αἱ δυνατότητες χρησιμοποίησεως νέων πηγῶν γενετικοῦ πλάσματος πρὸς ἐπίλυσιν τῶν προβλημάτων τῶν πτηνοτρόφων μας ; Εἰς τὰς Ἠνωμένας Πολιτείας ἢ Leghorn εἶναι ἡ ἐπικρατοῦσα φυλὴ ἐνῶ βαρυσώμοι φυλαί, ἢ αἱ οὕτω καλούμεναι φυλαί συνδεδυασμένων σκοπῶν, ὡς

είναι ή Rhode Island Red και ή Barred Rock, αϊ όποιαι ήσαν πρὸ δλίγων ἐτῶν λίαν διαδεδομένα, χάνουν ἔδαφος πρὸς ὄφελος πτηνῶν τύπου Leghorn ἀκόμη και εἰς τὰς Πολιτείας τῆς Νέας Ἀγγλίας. Ἐνα τῶν ἐρωτημάτων εἶναι κατὰ πόσον ὑφίστανται φυλαί ἢ ζωϊκὸν ὕλικὸν εἰς ἄλλα μέρη τοῦ κόσμου τὸ όποῖον νὰ δυνηθῆ νὰ συμπληρώσῃ τὸ ἤδη ὑπάρχον γενετικὸν πλάσμα, καθιστὸν δυνατὴν τὴν ἐπίτευξιν ὑψηλοτέρων ἀποδόσεων, ἰδιαιτέρως δι' ἀντιμετωπίσεως τοῦ προβλήματος τῆς ὑψηλῆς θνησιμότητος και πιθανῶς διὰ μερικῆς ἐπιλύσεως τοῦ προβλήματος τῆς μακροζωίας τῶν πτηνῶν». Καὶ συνεχίζει : «Εἶναι λογικὸν νὰ πιστεύσῃ τις ὅτι εἰς ἄλλα μέρη τοῦ κόσμου, ὑπάρχουν ἀποθέματα χρῆσιμου γενετικοῦ ὕλικου (ἐν παράδειγμα ἀποτελεῖ ή Fayoumi) τὸ όποῖον θὰ ἠδύνατο νὰ βελτιώσῃ τὴν παραγωγικότητα και τὴν χρῆσιμότητα τῆς πτηνοτροφίας εἰς τὴν χώραν μας».

Ὁ Lush (\*) θεωρεῖ ὅτι ὑπάρχουν πέντε οἰσιώδεις λόγοι οἱ όποῖοι δύνανται νὰ ὑπαγορεύσουν τὴν εἰσαγωγὴν εἰς τὴν χώραν τοῦ νέου ἀναπαραγωγικοῦ ὕλικου. 1) Ζωϊκὸν ὕλικὸν τὸ όποῖον ὑφίσταται ἤδη ἄλλου ἐν ἀναπτύξει και τὸ όποῖον ἀρμόζει ἀπολύτως πρὸς τὰς ἀνάγκας τοῦ τόπου. 2) Ἐλλείψεις ὑφιστάμεναι εἰς τὸ ἤδη ὑπάρχον ὕλικὸν τοῦ τόπου και αἱ όποιαι δὲν δύνανται νὰ συμπληρωθοῦν εἰμὴ μόνον διὰ τοῦ συνδυασμοῦ διαφόρων ἄλλων πηγῶν. Μερικαὶ ἐξ αὐτῶν δὲν εὐρίσκονται εἰς τὴν Βόρειον Ἀμερικὴν ἀλλὰ κατέχουν ὅλας τὰς ἐπιθυμητὰς ιδιότητες τὰς δυναμένας νὰ συνδυασθοῦν εἰς μίαν νέαν φυλὴν. 3) Ἐν ζωϊκὸν ὕλικὸν δυνατὸν νὰ πλησιάζῃ παντὸς ἄλλου τὸν ιδεώδη τύπον και νὰ κατέχῃ μὲ μίαν χαμηλὴν συχνότητα, ὅλας τὰς ἐπιθυμητὰς ιδιότητας ἀλλὰ συγχρόνως νὰ μὴ δεικνύῃ περαιτέρω βελτιώσιν. Ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει μία ἠπία διασταυρώσῃς μεθ' ἐνὸς ὕλικου ἐκ μιᾶς ξένης χώρας εἶναι δυνατὸν νὰ προσφέρῃ τὴν καλλιτέραν δυνατότητα διαρρηξέως αὐτῆς τῆς «ὀροφῆς» 4) Εἶναι δυνατὸν ἐξ ἄλλου νὰ ἐλλείπουν ἐξ ἐνὸς ὕλικου μόνον μία ἢ δύο ἐπιθυμηταὶ ιδιότητες και νὰ ὑπάρχουν αὐταὶ εἰς ἕτερον ὕλικόν, τὸ όποῖον ἐν τούτοις νὰ εἶναι ὑποδεέστερον ὡς πρὸς ὅλας τὰς ἄλλας ιδιότητας. Τούτου ἐγένετο χρῆσις συχνάκις κατὰ τὴν δημιουργίαν ἀνθεκτικῶν εἰς τὰς ἀσθενείας φυλῶν. 5) Τέλος ἐὰν ὠρισμένον οὐχὶ κατ' ἐξοχὴν παραγωγικὸν ὕλικόν, ἐκτρεφόμενον ὡς καθαρὰ φυλὴ, προκαλεῖ ἀρκετὴν ἐτέρωσιν εἰς ὠρισμένας διασταυρώσεις μετ' ἄλλων φυλῶν, οὕτως ὥστε ἡ εἰσαγωγή του νὰ θεωρεῖται ἐπωφελής.

Τὸ φαινόμενον τῆς ἐτερώσεως ἢ τοῦ ὕβριδιστικοῦ σφρίγους, ἂν και πρὸς τὸ παρὸν δυσεξήγητον ὡς πρὸς τὸν μηχανισμόν του, χρησιμοποιεῖται σήμερον εὐρύτατα εἰς τὴν κτηνοτροφικὴν πράξιν και ἰδιαιτέρως εἰς τὴν πτηνοτροφίαν. Οὕτω πολλαὶ ἐκ τῶν ἐμπορικῶν σειρῶν πτηνῶν ὠπαρωγῆς εἶναι ἀποτέλεσμα ἐνὸς εἴδους διασταυρώσεως.

Ἡ κοσμοπολιτικὴ διάδοσις τῶν πτηνῶν ὑψηλῶν ἀποδόσεων καθὼς και οἱ διάφοροι ἔλεγχοι τῶν ἀποδόσεων ἐντὸς μιᾶς και τῆς αὐτῆς χώρας, ἔδω-

σαν λαβὴν εἰς ἐρεῦνας περὶ τῆς ἀλληλεπιδράσεως (interaction) τῶν γονοτύπων καὶ τοῦ περιβάλλοντος. Ἡ τοιαύτη ἀλληλεπίδρασις εἶναι μὴ γραμμικῆς φύσεως καὶ δύναται νὰ ἐπιφυλάξῃ ἐκπλήξεις ἀπὸ τόπου εἰς τόπον. Ἡ κατὰ τὸ παρελθὸν ἐρευνηθεῖσα εἰς σειρὰν μελετῶν, ἀλληλεπίδρασις ὅσον ἀφορᾷ τὴν ὠτοκοκίαν (Gutteridge καὶ O'Neil, 1942 Gowe καὶ Wakely, 1954, King Cole, Hutt καὶ Cottier 1952), (<sup>2,1,6</sup>) καὶ τὴν κρεατοπαραγωγὴν (Merrit καὶ Gowe, 1956) (<sup>9</sup>) ἄν καὶ εἰς τινὰς περιπτώσεις εὐρέθῃ μικρὰ δὲν προσεξοφλεῖ τὴν μὴ ὑπαρξίν σοβαρᾶς τοιαύτης ἀλληλεπιδράσεως εἰς ἄλλα πειράματα καὶ ὑπὸ ἄλλας συνθήκας περισσότερον διαφερούσας ἀπὸ τόπου εἰς τόπον, ὡς εἰς τὴν περίπτωσιν Ἑλλάδος καὶ Η.Π.Α.

Μία ἄλλη συνέπεια τῆς ἀπὸ χώρας εἰς χώραν ἀνάγκης εὐκολωτέρας καὶ ταχύτερας μεταφορᾶς καὶ εἰσαγωγῆς νέου γενετικοῦ πλάσματος εἶναι ἡ προσπάθεια ἀναπτύξεως τῆς τεχνικῆς τῆς τεχνητῆς γονιμοποιήσεως εἰς τὰ πτηνά. Αἱ μέχρι σήμερον ὑπάρχουσαι μέθοδοι διατηρήσεως καὶ ἀποστολῆς σπέρματος εἰς μεγάλας ἀποστάσεις δὲν εἶναι τελείως ἱκανοποιητικά. Κατὰ τὰς μέχρι τοῦδε γνωστὰς ἐρεῦνας (Lake, Schindler καὶ Wilcox 1959) ἐπετεύχθη ἡ ὑπερποντία ἀποστολῆ σπέρματος ἀλέκτορος μὲ ἐνθαρρυντικά ἀποτελέσματα. Κατὰ τὰς ἐν λόγῳ ἐρεῦνας τὸ σπέρμα περισυνελέγη εἰς τὸ Πανεπιστήμιον τοῦ Maryland τῶν Η.Π.Α. καὶ ἀφοῦ συνεπληρώθη διὰ συντηρητικῶν οὐσιῶν καὶ ἀντιβιοτικῶν, ἀπεστάλη ἀεροπορικῶς ὑπὸ ψύξιν εἰς Ἰσραὴλ καὶ Σκωτίαν. Ἀπὸ τῆς σπερματοληψίας μέχρι τῆς σπερματεγχύσεως ἔμειναν 37 καὶ 38 ὥραι ἀντιστοιχῶς διὰ τὰς δύο ὡς ἄνω χώρας, μὲ ποσοστὸν γονιμότητος 37 % κατὰ μέσον ὄρον. Τὸ ποσοστὸν τοῦτο βελτιούμενον διὰ τῆς χρησιμοποίησεως ἀφ' ἑνὸς μὲν ταχύτερων μεταφορικῶν μέσων καὶ ἀφ' ἑτέρου καλύτερων μεθόδων συντηρήσεως τοῦ σπέρματος, δύναται νὰ συντελέσῃ εἰς τὴν ἀνάπτυξιν μιᾶς ἀναπαραγωγικῆς μεθόδου, ἡ ὁποία δύναται νὰ ἀποβῆ λίαν χρήσιμος εἰς τὸ μέλλον. Τοιοῦτοτρόπως ἐπιτυγχάνεται μία ταχύτερα μέθοδος εἰσαγωγῆς πρὸς διασταύρωσιν ἐκ μιᾶς χώρας ἀνωτέρου κληρονομικῶς ὕλικου, εἰς ἑτέραν τοιαύτην ἐχούσης φυλὰς χαμηλῶν ἀποδόσεων, καθ' ὅσον ἐξοικονομεῖται οὐσιαστικῶς ἐν ἔτος εἰς τὰ προγράμματα ἀναπαραγωγῆς. Τέλος ἡ ὡς ἄνω μέθοδος δύναται νὰ ὑποβοηθήσῃ εἰς τὴν εἰσαγωγὴν πρὸς μελέτην αἵματος ἐξ ὑπαναπτύκτων φυλῶν, εἰς προηγμένας χώρας ἄνευ τῆς ἀπαραιτήτου ἐκτροφῆς τοῦ ἐν λόγῳ ὕλικου.

\* \* \*

Περὶ τῆς ἑλληνικῆς πτηνοτροφίας καὶ τοῦ πιθανοῦ τρόπου βελτιώσεως τῆς ἐλέχθησαν ὀλίγα τινὰ εἰς τὴν ἀρχὴν τοῦ παρόντος. Πολλὰ δύνανται νὰ ἐπιτευχθοῦν διὰ τῆς ἐφαρμογῆς μερικῶν ὀρθῶν κανόνων ὑγιεινῆς καὶ καλλιτέρας ἐκτροφῆς καὶ διατροφῆς καὶ ἀσφαλῶς πολὺ περισσότερα διὰ τῆς ἀντικαταστάσεως τοῦ πρωτογενοῦς ὕλικου δι' ἑτέρου κληρονομικῶς ἀνωτέ-



## «Καλῶς ὤρισες μικρό μας προβατάκι»

Τὰ σκουλήκια τοῦ στομάχου καὶ τῶν ἐντέρων εἶναι ἕνας ἀπὸ τοὺς φοβερῶτερους ἐχθροὺς τοῦ κτηνοτρόφου.

Οἱ ζημιές πού προκαλεῖ ἡ ἀρρώστεια αὐτὴ εἶναι μεγαλύτερες στὰ νεαρὰ αἰγοπρόβατα.

Γι' αὐτὸ εἶναι ἀπαραίτητο νὰ τοὺς δίδετε, ὅταν φθάνουν στὴν ἡλικία τῶν 2 μηνῶν, ἕνα ἀντιπαρασιτικὸ φάρμακο, πού θὰ τὰ προφυλάξῃ ἀσφαλῶς στὴν κρίσιμη αὐτὴ περίοδο καὶ θὰ τὰ κάμῃ ἱκανὰ νὰ ἔχουν τὴν μεγαλύτερη

δυνατὴ ἀπόδοσι στὸ ὑπόλοιπο τῆς ζωῆς τους.

Ἀπὸ ὅλα τὰ ἀντιπαρασιτικὰ φάρμακα τὸ ΦΑΙΝΟΒΙΣ (παράγωγο τῆς Φαινοθειαζίνης) ὑπερτερεῖ, διότι εἶναι: **ἐξαιρετικὰ ἀποτελεσματικὸ, δίδεται μὲ εὐκολία καὶ ἔχει φθηνὸ κόστος.**

Κυκλοφορεῖ σὲ σκόνη· γιὰ προπότισμα καὶ σὲ χάπια, πού ἔμπορουν νὰ δοθοῦν εὐκολώτατα μὲ ἕνα εἰδικὸ πιστολάκι.

**Μὴν παραμελήτε λοιπὸν νὰ δίδετε συστηματικὰ**

## **Τὸ ΦΑΙΝΟΒΙΣ**

(Παράγωγον τῆς Φαινοθειαζίνης)

Προϊὸν τοῦ Οἴκου :

**IMPERIAL CHEMICAL INDUSTRIES LIMITED**

PHARMACEUTICALS DIVISION

WILMSLOW

CHESHIRE

ENGLAND

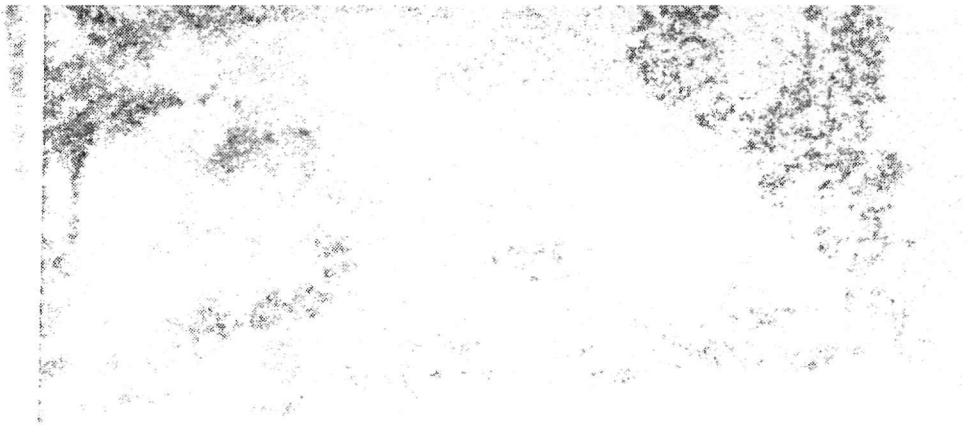
Γενικὸς Ἀντιπρόσωπος διὰ τὴν Ἑλλάδα: **Κ. ΚΑΝΑΡΟΓΛΟΥ**

Ἱπποκράτους 12

— Ἀθῆναι 143

— Τηλ. 612.421





ρου. Ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει ἐρωτᾶται : Τίνος εἶδους συμβολὴ εἰς τὴν κληρονομικὴν καὶ ἀναπαραγωγικὴν ἔρευναν τῆς πτηνοτροφίας δύναται νὰ γίνῃ ἐπὶ τῇ βάσει τοῦ ἑλληνικοῦ ὑλικοῦ καὶ ὑπὸ τὰς ἰδικὰς μας συνθήκας ; Ἡ ἀπάντησις συνδέεται στενῶς μεθ' ὅσον ἐλέχθησαν προηγουμένως περὶ τῆς ἀναζητήσεως τοῦ νέου γενετικοῦ πλάσματος καὶ τῶν ἄλλων ἀπὸ τόπου εἰς τόπον ἐρευνῶν. Λαμβανομένου νῦν ὑπ' ὄψιν ὅτι ἡ Ἑλλάς διαθέτει ἕνα πληθυσμὸν ἐκ διαφόρων πρωτογενῶν φυλῶν ἢ ὁμάδων πτηνῶν τὰ ὁποῖα, κατὰ τὰς ὑπαρχούσας ἐνδείξεις, εἶναι ἀνθεκτικὰ εἰς ὠρισμένας ἀσθενείας καὶ κακουχίας καὶ συγχρόνως κέκτηνται ὠρισμένων ἄλλων ἰδιοτήτων, θὰ πρέπει λογικῶς νὰ ὑποτεθῇ ὅτι κατάλληλον πειραματικὸν ὑλικόν, ὡς τοῦτο περιεγράφη ἀνωτέρω, θὰ ὑπάρχῃ καὶ εἰς τὴν χώραν μας. Ἡ διαπίστωσις αὕτη, ἂν καὶ ἄνευ ἐπιστημονικῆς ἀποδείξεως, πρέπει νὰ κινήσῃ ἀμέριστον τὸ ἐνδιαφέρον τῶν ἐρευνητῶν μας, πολὺν περισσότερον καθ' ὅσον, μὲ τὴν πάροδον τοῦ χρόνου καὶ τῶν συνεχῶς αὐξανομένων εἰσαγωγῶν ξένου αἵματος, θὰ τείνῃ ἐντὸς ὀλίγου νὰ ξεαφανισθῇ τὸ διαθέσιμον σήμερον ἐγχώριον κληρονομικὸν δυναμικόν.

Ἐπὶ τὸ ἀνωτέρω πρῶσιμα ἔξεταζόμενα ὠρισμένα ἐκ τῶν δυνατοτήτων ἐρεῦνης ἐν Ἑλλάδι δύναται νὰ συνοψισθοῦν εἰς τὰ ἑξῆς :

1. Πειραματικὴ ἐκτροφὴ ἐγχωρίων φυλῶν ἐπὶ τῷ σκοπῷ ἐξαγωγῆς συμπερασμάτων ὡς πρὸς τὰς παραγωγικὰς ἰδιότητας τῶν ἐν λόγῳ πτηνῶν καὶ τὴν ἀντοχὴν των εἰς τὰς ἀσθενείας.

2. Μελέτη τῆς σχέσεως τῆς ἠϋξημένης συχνότητος τοῦ εἰς τὰς ἐγχωρίους ὄρνιθας ἀπαντωμένου ἐπιπλαστικοῦ ἐνστίκτου καὶ τῆς ἀντοχῆς των εἰς τὴν ἀσθένειαν τοῦ συμπλόκου τῆς λυμφωματούσεως.

3. Ἐρευνᾶ ἀλληλεπιδράσεως γονοτύπου περιβάλλοντος μὲ ξενικῆς προελεύσεως ὑλικὸν κρεατοπαραγωγῆς.

4. Ἀνταλλαγὴ μεταξὺ Ἑλλάδος καὶ ἀλλοδαπῆς σπέρματος ἀλέκτορος ἐπὶ τῷ σκοπῷ βελτιώσεως τῶν μεθόδων διατηρήσεως καὶ ἀποστολῆς του, πρὸς ὄφελος τῆς ταχύτερας διασταυρώσεως τῶν ἐκατέρωθεν πτηνῶν καὶ τῆς δοκιμαστικῆς ἐκτροφῆς τῶν διασταυρομένων ἀπογόνων.

Αἱ ἀνωτέρω μελέται δύναται νὰ πραγματοποιηθοῦν ἐν μέρει ὑπὸ μορφὴν συνδεδυασμένης ἐρεῦνης μεταξὺ δύο Ἑρευνητικῶν Σταθμῶν. Τῇ χρησιμοποίησει ἐκατέρωθεν τοῦ καταλλήλου ἐπιστημονικοῦ προσωπικοῦ καὶ μὲ ἀνάλογον χρηματικὴν βοήθειαν ἐκ μέρους Κοινοφελῶν Ἰδρυμάτων εἶναι δυνατόν νὰ ἐφαρμοσθῇ λίαν ἐπιτυχῶς τὸ ὡς ἄνω ἐκτεθὲν πρόγραμμα, μὲ σημαντικὴν ὠφέλειαν διὰ τὴν πτηνοτροφίαν τῆς Χώρας μας καὶ δι' ἐκείνην τῶν ἄλλων Χωρῶν.



## B I B Λ Ι Ο Γ Ρ Α Φ Ι Α

1. Gowe, R. S. and W. T. Wakely, Poultry Science 33 : 691 - 703, 1954.
2. Gufferidge, H. S. and T. B. O'Neil, Sci. Agr. 22 : 482 - 491, 1942.
3. Hutt, F. B., Identification and Elimination of Defects in Animals, Germ Plasm Resources, 1961.
4. Hutt, F. B., Differential Mortality in Reciprocal Crosses Between Leghorn and Heavy Breeds Poultry Science Vol. 40, No 5 p. 1418, 1961.
5. Jull, Morley A., World's Poultry Science Journal 14,202 (1958)
6. King D F., R. K. Cole, F. B. Hutt and G. J. Cottier, Poultry Science 31 : 1027 - 1029, 1952.
7. Lake, P. E., H. Schinder and F. H. Wilcox, Long Distance Transportation of Fowl Semen by Air. The Veterinary Record, January 17th 1959, Vol. 71 No 3.
8. Lush J. L., Large Farm Animals, Germ Plasm Resources, 1961.
9. Merrif, E. S. Gowe, Can. J. Agr. Sci. 36 : 72 - 80, 1956.
10. Nordskog A. W., Small Farm Animals, Journal paper No J 4027 of the Iowa Agricultural and Home Economics Experiment Station, Ames, Iowa, Project 1039.
11. Nordskog A. W. and R. E. Phillips, Heterosis in Poultry. V. Reciprocal crosses involving Leghorns, heavy breeds and Fayoumi, Poultry Sci 39, 257 - 263, 1960.

S U M M A R Y

## POULTRY AND GENETIC RESEARCH

By

NICHOLAS P. ZERVAS M.Sc. Ph. D.

Livestock Specialist

In the first part emphasis is placed on the importance of the poultry enterprise in Greece and the measures that should be taken if improvement is to be expected. According to the author the most basic problems associated with Greek indigenous farm poultry and these that should be given immediate consideration are the following

1) Vaccination, sanitation and disease control, 2) Poultry extension demonstration and teaching, 3) Better feeding and management practices, 4) Better housing and 5) Progressive introduction of improved breeds and in some cases crossbreeding.

In the second part reviewed are different experiments carried out at the Department of Poultry Science, University of New Hampshire, Durham, N. Hampshire, U.S.A. Among them are studies on the comb-type and body weight of chickens, on the genetic variation and covariation in yellow shank pigmentation intensity and 8

week body weight of chickens and on the effects of sexlinked barring and rate of feathering genes upon cholesterol and riboflavin in eggs.

The possibilities of searching for new germ plasm among the Greek native breeds of poultry are discussed in the third part. Objectives of a long term research project in utilizing our native breeds could have been as follows: 1) To evaluate native poultry stocks with respect to several economically important traits including incidence of broodiness and mortality from leucosis. 2) To evaluate crosses of the most promising native stock with improved strains of birds. 3) To exchange semen between Greece and other countries in order to facilitate crossing and testing of stock and 4) Genotype - environment interaction studies with meat type chickens.

---

## ΕΠΙ ΜΙΑΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΣ ΘΑΝΑΤΟΦΟΡΟΥ ΛΟΙΜΩΞΕΩΣ ΕΠΙ ΚΑΣΤΟΡΩΝ ΟΦΕΙΛΟΜΕΝΗΣ ΕΙΣ ΕΝΤΕΡΟΒΑΚΤΗΡΙΑΙΔΑ

Υ π ό

Α. ΦΡΑΓΚΟΠΟΥΛΟΥ - Σ. ΜΑΛΛΙΑΡΗ

Κτηνιάτρων Μικροβιολόγων Κ. Μ. Ι. Ύπ. Γεωργίας

Τελευταίως μᾶς ἐδόθη ἡ εὐκαιρία νὰ ἀσχοληθῶμεν ἰδιαιτέρως ἐπὶ μιᾶς περιπτώσεως βαρείας θανατηφόρου λοιμώξεως, σημειωθείσης ἐπὶ ἔκτροφῆς καστόρων, τὰ ἀποτελέσματα τῆς ὁποίας ἐθεωρήσαμεν σκόπιμον ὅπως ἀνακοινώσωμεν διὰ τῆς παρουσίας μας δημοσιεύσεως.

Ἡ ἔκτροφή τῶν καστόρων ἐν Ἑλλάδι ἔχει ὡς γνωστὸν ὅλως ἰδιαιτέραν οἰκονομικὴν σημασίαν, ἰδιαιτέρα δὲ εἰς ὠρισμένα διαμερίσματα τῆς Βορείου Ἑλλάδος ὅπου συστηματικῶς ἐκτρέφεται ὁ κάστωρ.

Τελευταίως ὅμως παρατηρεῖται μία προσπάθεια ἐπεκτάσεως τῆς ἔκτροφῆς τῶν καστόρων καὶ εἰς ἄλλας περιφερείας τῆς χώρας, ὡς, εἰς τὸ Λεκανοπέδιον τῆς Ἀττικῆς, ὅπου ὡς εἴμεθα εἰς θέσιν νὰ γνωρίζωμεν, εὐρίσκονται εἰς λίαν ἱκανοποιητικὸν βαθμὸν ἐκμεταλλεύσεως.

Καὶ ἐνῶ ἡ ἔκτροφή τῶν καστόρων συνεχῶς ἐπεκτείνεται, καὶ λαμβάνει ὅλως ἰδιαιτέραν οἰκονομικὴν σημασίαν διὰ τὴν χώραν μας, παραλλήλως ἐλάχιστα γνωρίζομεν σχετικῶς μὲ τὴν παθολογίαν αὐτῶν, ὅσον καὶ διὰ τὰ νοσήματα τῶν χρησίμων διὰ τὸν ἄνθρωπον τροφικῶν τούτων.

Διὰ τὸν λόγον τοῦτον, ἐθεωρήσαμεν σκόπιμον, ὅπως τὰς παρατηρήσεις μας καὶ τὰ ἀποτελέσματα τῆς ἐρεῦνης ἐπὶ τῆς ἡμετέρας περιπτώσεως, τ' ἀνακοινώσωμεν διὰ τῆς παρουσίας μας μονογραφῆς, ἐλπίζοντες οὕτω, ὅτι