

ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΤΗΣ 26ΗΣ ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΥ 1967

ΠΡΟΕΔΡΙΑ ΜΑΞ. Κ. ΜΗΤΣΟΠΟΥΛΟΥ

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΙΣ ΠΡΟΣΕΔΡΟΥ ΜΕΛΟΥΣ

ΒΙΟΛΟΓΙΑ.— Πειραματικά ένδειξεις επί τῆς προτεραιότητος τῶν κληρονομικῶν καταβολῶν, ὑπό Ἐμμ. Μανουσάκη*.

Τὸ παρελθὸν ἔτος εἶχον τὴν τιμὴν ν' ἀνακοινώσω ὑμῖν ὅτι ἐπέτυχον νὰ ἐμφανισθοῦν εἰς ὄρνιθια φυσικοὶ χαρακτῆρες ἠθολογίας τοῦ εἴδους τούτου τῶν πτηνῶν, ν' ἀναγνωρίζουν καὶ νὰ τρώγουν κατ' ἐπιλογὴν ὡς τροφὴν προτιμήσεως ὄρισμένα κατώτερα ἔμβια ὄντα, ἃν καὶ αἱ μητέρες των εἶχον ἀπολέσει τὸν φυσικὸν τοῦτον χαρακτῆρα, ὡς συμβαίνει εἰς εἶδος τι ὄρνιθίων εἰσαγομένων παρ' ἡμῖν ἐξ Ἀμερικῆς.

Τὸ βιολογικὸν τοῦτο φαινόμενον ἐπέτυχον, ὅταν διεσταύρωσα τὰς ὄρνιθας μὲ πετεινοὺς Κρήτης ἔχοντας τοὺς φυσικοὺς χαρακτῆρας ἠθολογίας περὶ ὧν ὁ λόγος, ἀλλὰ μόνον ὅταν διέτρεφον ἀμφοτέρους τοὺς γονεῖς μὲ τροφὰς περιεχοῦσας ἄφθονα κατώτερα ἔμβια ὄντα. Οὕτω κατέληξα εἰς τὸ συμπέρασμα ὅτι, πλὴν τῶν στοιχείων βιολογικῆς ὑποστηρίξεως τῆς γονιμότητος, τῆς γεννητικῆς ἰκανότητος, τῆς μακροβιότητος, τῆς βιολογικῆς ἀμύνης τῶν ἐμβίων ὄντων, τὰ ὅποια διὰ προηγηθέντων πειραμάτων εἶχον εὔρει ὅτι περιέχονται εἰς τὸν ὄργανισμόν τῶν κατωτέρων ἐκπροσώπων τῆς ζωῆς, καὶ τὰ στοιχεῖα βιολογικῆς ὑποστηρίξεως τῶν κληρονομικῶν καταβολῶν ἔχουν καὶ αὐτὰ τὴν ἰδίαν πηγὴν.

Ἡ ἔνδειξις αὕτη περὶ δυνατότητος τῆς ἐπιστήμης, νὰ συντελέσῃ ὥστε νὰ γεννῶνται κατιόντες μὲ τούτους ἢ ἐκείνους τοὺς χαρακτῆρας τοῦ ἐνὸς ἐκ τῶν γονέων των, ἔχει, ὡς νομίζω, ἀνυπολόγιστους συνεπείας.

Συνέχισα λοιπὸν καὶ ἐφέτος τὴν ἔρευναν, πρῶτον μὲν διότι ἐπεβάλλετο νὰ ἴδω,

* EMM. MANOUSSAKIS, *Recherches expérimentales sur la constance et la priorité des caractères héréditaires.*

ἐὰν θὰ διετηροῦντο οἱ χαρακτηῆρες ἠθολογίας, τοὺς ὁποίους εἶδον ὅτι ἀνέκτησαν οἱ κατιόντες, καὶ ἐὰν θὰ μετεβιβάζοντο κληρονομικῶς εἰς τοὺς ἀπογόνους των, καὶ δεύτερον διότι ἤθελον νὰ ἴδω, διὰ ποῖον λόγον οἱ κατιόντες εἰς τὰ περυσινά μου πειράματα ἀπέκτων μὲν τοὺς φυσικοὺς ἠθολογικοὺς χαρακτηῆρας τοῦ πατρὸς των, ὁμοιάζοντες πρὸς αὐτόν, ἀλλὰ δὲν ἐκληρονόμουν καὶ τοὺς σωματικοὺς χαρακτηῆρας του (πτέρωμα, σωματικὴ ἀνάπτυξις).

Καὶ πρῶτον ἐσκέφθην ὅτι εἶχον καθῆκον νὰ ἐρευνήσω, μήπως ἢ μὴ παράλληλος καὶ ἰσότημος μεταβίβασις καὶ τῶν ἠθολογικῶν καὶ τῶν σωματικῶν χαρακτηῆρων τοῦ πατρὸς ἦτο θέμα ὑποβολῆς τῶν πτηνῶν τοῦ πειράματος εἰς διαίταν βιολογικῆς ὑποστηρίξεως ἐπὶ μεγαλύτερον χρονικὸν διάστημα.

Πρὸς τοῦτο ἄφησα τὰ πτηνὰ τοῦ ἐφετεινοῦ πειράματος ἐλεύθερα εἰς κατάλληλον κτῆμα ἐπὶ ὀκτάμηνον, παρέχων εἰς αὐτὰ ἅπαξ μόνον τῆς ἡμέρας κόκκους σίτου καὶ ἄλευρον ἀραβοσίτου, ὥστε ν' ἀναγκάζονται νὰ λαμβάνουν περισσοτέραν βλάστησιν καὶ φυσικὰ καὶ τὰ εἰς τὸ φύλλωμα αὐτῆς ᾧ καὶ προνούμφας, ὡς καὶ τοὺς εἰς τὸ ἔδαφος καρποὺς ἐλαίας καὶ πάσης φύσεως ζωῦφια.

Μετὰ ὀκτάμηνον τοιαύτην ἀγροδιαίτον ζωὴν τῶν θηλέων διήρσα τὸ κτῆμα εἰς τὸ ὁποῖον διέμενον εἰς τρεῖς χώρους :

Τὸν ἕνα ἐξ αὐτῶν ἐκάλυψα διὰ στρώματος 30 ἐκ. χώματος παρθένου εἰς ἔμβια ὄντα, ληφθὲν ἀπὸ ἀνορυχθὲν φρέαρ, ὥστε, ὅσα πτηνὰ ἔμενον εἰς αὐτόν, νὰ μὴ τρώγουν εἰ μὴ τὰ ἐλάχιστα ἔμβια ὄντα τῆς ἐν αὐτῷ βλαστήσεως καὶ ὅσα ἐγὼ ἤθελον νὰ τοὺς χορηγήσω ἐν προσμίξει μὲ τὴν καθημερινὴν τροφήν των.

Εἰς ἄλλον χώρον προέβλεψα καὶ ἐνεταφίασα τὸ παρελθὸν ἔτος τὸ φύλλωμα τῆς ἀμπέλου καὶ τῶν ἐλαίων τὸ συλλεχθὲν κατὰ τὴν συγκομιδὴν τοῦ ἐλαιοκάρπου ἐν προσμίξει μετὰ κόπρου ὀρεινοῦ ποιμνίου, διότι ὑπὸ τοιοῦτους ὄρους ἀναπτύσσονται εἰς τὸ ἔδαφος ἀφθονοὶ μύκητες καὶ μέγας ἀριθμὸς παντὸς εἶδους σκωλήκων ἀκάρων καὶ ἄλλων μικροζωῦφίων¹.

Εἰς ἕκαστον ἐκ τῶν χώρων τούτων ἐτοποθέτησα μέρος τῶν πτηνῶν τοῦ πειράματος, ἀφοῦ τοὺς διεχώρισα μὲ δικτυωτὸν εἰς τμήματα, ἵνα αἱ ὄρνιθες διαμένουν εἰς ἕκαστον τμήμα τόσον χρόνον, ὅσος εἶναι ἀπαραίτητος διὰ ν' ἀναπτυχθῇ ἐκ νέου ἀρκετὴ βλάστησις εἰς τὸ ἐπόμενον τμήμα διαμονῆς των. Πρὸς διευκόλυνσιν τῶν ὀρνίθων εἰς τὴν ἀναζήτησιν τῶν μικροζωῦφίων ἔσκαπτα καθημερινῶς καὶ ἀπὸ ἐν μικρὸν τμήμα χώρου διαμονῆς των. Ἐκεῖνα δὲ ἐκ τῶν πτηνῶν, αἵτινα εἶχον τὸν χαρακτηῆρα ν' ἀναγνωρίζουν καὶ νὰ τρώγουν τὰ μικροζωῦφια, μάλιστα

1. Ἡ βιοδυναμικὴ αὕτη ὑπεροχὴ τῶν φυσικῶν λιπασμάτων ἐπιθυμῶ νὰ τύχη μεγάλης προσοχῆς.

ήκουον τὰ κτυπήματα τῆς σκαπάνης μου, ἔσπευδον πλησίον μου, δι' ἀναζήτησιν αὐτῶν, ἀπὸ δὲ τὰ ἴδια ποὺ ἀνεζήτουν καὶ ἔτρωγον μετὰ προτιμήσεως αἱ ὄρνιθες συνέλεγα καὶ ἐγὼ¹ καθημερινῶς καὶ τὰ ἔδιδα εἰς τὰ πτηνὰ τοῦ πειράματος, θήλεα καὶ ἄρρενα τῶρα, ἐν προσμίξει μὲ πολτοποιηθέντα φροῦτα καὶ ἄλευρα σίτου καὶ ἀραβοσίτου.

Μετὰ τὴν πάροδον ἑνὸς μηνὸς ἀπέστελλον εἰς Ἀθήνας δι' ἐκκόλασιν τὰ ἐκ τῶν ὄρνιθων προερχόμενα φῶα, τὰ δὲ ἐκ τούτων προερχόμενα ὄρνιθια μοῦ ἀπεστέλλοντο εἰς Κρήτην πρὸς παρακολούθησιν.

Παρετήρησα, λοιπόν, καὶ ἐφέτος, ὅτι τὰ νέα πτηνὰ ἐκκληρονόμουν τὴν ἠθολογίαν τοῦ πατρὸς, ν^ο ἀναγνωρίζουν δηλαδὴ καὶ ν^ο ἀναζητοῦν τὰ μικροζωῦφια εἰς τὸ ἔδαφος καὶ ὅταν ἀκόμη αἱ μητέρες των δὲν εἶχον τὸν ἠθολογικὸν τοῦτον χαρακτηρηὰ ἢ δὲν εὔρισκον εἰς τὸ ἔδαφος τοιαῦτα πολλά, ἀλλὰ ἐγὼ εἶχον προνοήσει, ὡς εἶπον, καὶ ἀνμείγνουν τὰ ζωῦφια αὐτὰ μὲ τὴν τροφήν των.

Ὅταν δὲ δὲν εὔρισκον ἀρκετὰ τοιαῦτα, τοὺς ἔδιδα κοιλίας ὄρεινῆς προελεύσεως ἢ προνύμφας ἐντόμων, ἀναπτυχθείσας εἰς κρέας αἰγὸς τῆς αὐτῆς προελεύσεως ἢ μύκητας καὶ ἀκάρεα τυροῦ ἐκ τοῦ ἰδίου χώρου² ἢ φθοήκας ἰχθύων,

1. Τὰ πτηνὰ δηλαδὴ μοῦ ἐχρησίμευον ὡς βιολογικοὶ ἀνιχνευταὶ καὶ δεῖκται, ὡς γνωρίζω δὲ καλῶς οἱ βιολογικοὶ ἀνιχνευταὶ εἶναι ἀλάθητοι.

2. Ὁ τυρὸς ἐτοποιητήθη ἀπὸ τοῦ Ἰουνίου εἰς θαλάμους διαστάσεων 15×4×3 κατασκευασθέντας πρὸ ἐτῶν ὑπογείως πρὸς μελέτην τῶν ζυμώσεων τοῦ ἐλαιοκάρπου. Τὸ δάπεδον τῶν θαλάμων εὔρισκεται 3 μ. ἄνωθεν τοῦ δαπέδου ὑποκειμένων ἰσομεγέθων θαλάμων, οἵτινες εἶναι πάντοτε πλήρεις ὕδατος εἰς ὕψος 1 - 2¹/₂ μ. ἀντλούμενον καθ' ἑκάστην. Οἱ θάλαμοι οὗτοι ἀερίζονται καλῶς, ἢ ἐπικρατοῦσα δὲ εἰς αὐτοὺς θερμότης καὶ ὑγρασσοπικότης ἐπιτρέπει τὴν ἄφθονον ἀνάπτυξιν μυκήτων, οἵτινες καλύπτουν τοὺς τυρούς.

Ὅταν ἀναπτυχθοῦν πλουσίως οἱ μύκητες, τότε ἀναπτύσσονται καὶ ἀκάρεα ἐπὶ τοῦ τυροῦ, ὅποτε ἀποφλοιούται μετὰ προσοχῆς ὁ τυρὸς, τὰ ἀκάρεα συνεχίζουσιν νὰ πολλαπλασιάζονται ὀλονὲν καὶ περισσότερον, κονιοποιοῦν τὰ τεμάχια τῆς ἀποφλοιώσεως τοῦ τυροῦ καὶ τὸ πρασινωπὸν σκοτεινὸν χροῶμα τοῦ μείγματος τὸ ὀφειλόμενον εἰς τοὺς μύκητας μετατρέπεται βαθμιαίως εἰς ἀνοικτὸν χροῶμα ξηροῦ ἀμυγδάλου.

Κατὰ τὸ ἐπτάμηνον διάστημα τοῦ πειράματος ἔγιναν ἐπτὰ ἀποφλοιώσεις τοῦ τυροῦ καὶ ἰσάριθμοι ἐπομένως συγκομιδαὶ μυκήτων καὶ ἀκάρων χορηγηθεῖσαι εἰς τὰς ὄρνιθας.

Μετὰ τὸν Νοέμβριον τὰ κλασσικὰ κεφαλοτύρια τῆς Κρήτης μετατρέπονται εἰς γαλλικὸν camambert.

Τὸ ἐρχόμενον ἔτος θὰ ἐρευνήσω, ἐὰν μετὰ τὴν φάσιν αὐτὴν ζυμώσεως τὰ στοιχεῖα βιολογικῆς ὑποστηρίξεως αὐξάνουν ἢ ἐλαττοῦνται· πάντως μέχρι τοῦ σταδίου τούτου ὁ πλοῦτος τοῦ τυροῦ εἰς στοιχεῖα βιολογικῆς ὑποστηρίξεως ἠῦξανε συνεχῶς, ὡς διεπίστωσα μὲ ἀκριβῆ πειράματα ἐπιδράσεως κονιοποιηθέντος ὡς ἀνωτέρω φλοιοῦ τῶν τυρῶν ἐπὶ τῆς γονιμότητος τῶν ὄρνιθων.

διότι ὅλαι αὐταὶ αἱ τροφαί, ὡς γνωρίζω ἀπὸ προηγούμενα πειράματα, περιέχουν ἄφθονα στοιχεῖα βιολογικῆς ὑποστηρίξεως.

Μὲ χαρὰν λοιπὸν παρατήρησα ἐφέτος, ὅτι, ὅταν αἱ ὄρνιθες ἐτρέφοντο ἤδη ἀπὸ τεσσάρων μηνῶν μὲ τὸ ἀνωτέρω περιγραφέν σιτηρέσιον, οἱ κατιόντες ἤρχισαν νὰ παρουσιάζουν εἰς ἀναλογίαν 60 % καὶ τοὺς χαρακτῆρας τοῦ πατρὸς, ἐνῶ εἰς 65 ὄρνιθια προελθόντα ἀπὸ ἐκκόλαιψιν ὧν τῶν προηγουμένων περιόδων τὸ φαινόμενον τοῦτο δὲν εἶχε παρατηρηθῆ, ἐκτὸς εἰς ἐλάχιστα πτηνά, τὰ ὁποῖα εἶχον ἐδῶ καὶ ἐκεῖ εἰς μερικὰ πτερὰ σπάνια σημεῖα ἔγχρωμα. Ἴδου λοιπὸν ὅτι καὶ ἡ μεταβίβασις τῶν σωματικῶν χαρακτήρων εἶναι βιολογικὸν φαινόμενον ἐξαρτώμενον, ὅπως καὶ ἡ μεταβίβασις τῶν χαρακτήρων ἠθολογίας, ἀπὸ τὴν διατροφὴν τῶν γονέων μὲ σιτηρέσιον περιέχον τὰ ἀναγκαῖα στοιχεῖα βιολογικῆς ὑποστηρίξεως τὰ ὁποῖα ὑπάρχουν εἰς τὸν ὄργανισμόν τῶν κατωτέρων ἐκπροσώπων τῆς ζωῆς.

Διατί, ὅμως, ἔχουν προτεραιότητα αἱ καταβολαὶ ἠθολογίας καὶ δὲν χρειάζεται μακροχρόνιος βιολογικὴ ἐνίσχυσις τῶν γονέων διὰ νὰ ἐμφανισθοῦν εἰς τοὺς κατιόντας;

Ἴσως ἡ προτεραιότης αὕτη νὰ ὀφείλεται εἰς τὸ ὅτι οἱ σωματικοὶ χαρακτῆρες δὲν εἶναι τόσοσ οὐσιώδεις καὶ βιολογικῶς ἀναγκαῖοι εἰς τὴν διατήρησιν τοῦ εἴδους, ὅπως οἱ χαρακτῆρες ἠθολογίας.

Ὑπάρχει ὅμως καὶ μία ἄλλη ἐκδοχή, δηλαδή ἡ τῆς ἐξασθενήσεως τῶν καταβολῶν τῶν σωματικῶν χαρακτήρων μὲ τὴν πρόοδον τῆς φωτοκίας καὶ δι' αὐτὸ τὰ μικρὰ πτηνά τὰ προελθόντα ἀπὸ τὰς τελευταίας φωτοκίας τοῦ ἔτους παρουσίασαν τοὺς σωματικοὺς χαρακτῆρας τοῦ πατρὸς καὶ ὄχι τῆς μητρὸς. Αὐτὸ θὰ τὸ ἐξακριβώσω τὸ ἐρχόμενον ἔτος διὰ τῶν πειραμάτων τὰ ὁποῖα ἤρχισα ἤδη.

Δυστυχῶς δὲν κατώρθωσα ἐφέτος ν' ἀποπερατώσω τὴν ἔρευναν, μὲ τὴν ὁποίαν εἶχον σκοπὸν νὰ ἐξακριβώσω, ἐὰν οἱ ἀποκτηθέντες χαρακτῆρες ἠθολογίας εἶναι ὀριστικοὶ καὶ κληρονομικῶς μεταβιβάσιμοι, διότι περὶ τὰ τέλη Αὐγούστου ἤρχισαν οἱ ἀεροψεκασμοὶ μὲ τὰ ἐν χρήσει ἐντομοκτόνα καὶ πᾶν ἴχνος ζωῆς ἐξηφανίζετο ἀπὸ τὴν βλάβησιν τοῦ κτήματος ἐπὶ 15 ἡμέρας. Ἐπειδὴ δὲ οἱ ψεκασμοὶ οὗτοι ἐπανελήφθησαν τετράκις ἕως τὰ τέλη Νοεμβρίου, δὲν μοῦ ἐδημιούργησαν μόνον μίαν κατάστασιν εἰς τὸ κτήμα ἀσυμβίβαστον μὲ τὸ εἶδος τῶν πειραμάτων ποὺ ἔκανα, ἀλλὰ καὶ ἐμὲ τὸν ἴδιον ὀλίγον ἔλειψε νὰ στείλουν εἰς τὸν ἄλλον κόσμον ἀπὸ ἀρρυθμίαν καὶ ἄλλας διαταραχάς. Ἀφήνω τώρα ὅτι ἡ γονιμότης τῶν πτηνῶν ἠλαττώθη μετὰ τοὺς ἀεροψεκασμούς, καὶ ἡ γεννητικὴ ἱκανότης τοῦ ἄρρενος καὶ ἡ γονιμοποίησις, διότι ἀπὸ τὰ ῥὰ ποὺ ἔστειλα εἰς Ἀθήνας οὔτε ἓν δὲν ἦτο γόνιμον.

Καὶ τώρα ἄς μοῦ ἐπιτραπῆ νὰ ἐκφέρω τὴν γνώμην, ἡ ὁποία φυσικὰ ἀπευ-

θύνεται πρὸς τοὺς ἀξιότιμους Κυρίους οἱ ὁποῖοι ἔχουν τὴν εὐθύνην τῆς προστασίας τῶν γεωργικῶν ἀγαθῶν, ὅτι ἀναλογίζομαι πλήρως τὰς εὐθύναις των διὰ τὴν αὐξήσιν καὶ τὴν προστασίαν τῆς ἐθνικῆς παραγωγῆς.

Φρονῶ ὅμως ὅτι αἱ εὐθύναι διὰ τὴν ὑγείαν τοῦ λαοῦ πρέπει νὰ ἔχουν προτεραιότητα, καὶ ἀφοῦ οἱ ἀεροψεκασμοὶ ἐκθέτουν εἰς κινδύνους, διότι καταστρέφουν ὅλα τὰ κατώτερα ἔμβια ὄντα, δηλαδὴ τὴν μόνην σήμερον γνωστὴν πιθανήν, διὰ νὰ μὴ εἶπω βεβαίαν, πηγὴν τῶν στοιχείων ὑποστηρίξεως τῆς ζωῆς, πρέπει ὁπωσδήποτε νὰ ἐγκαταλειφθοῦν. Εὐτυχῶς καὶ ἄλλοι ἐρευνηταὶ διεπίστωσαν ἐν τῇ ξένη τὰς ἐπιβλαβεῖς ἐπιπτώσεις ἐπὶ τῆς δημοσίας ὑγείας τῶν ἐν χρήσει ἀεροψεκασμῶν, διότι, ὡς ἤκουσα ἀπὸ τὸ ἐθνικὸν Ραδιόφωνον τὸ τέλος τοῦ θέρους 1966, τὰ Κράτη τῆς Εὐρωπαϊκῆς κοινότητος ὑπέγραψαν εἰς Στρασβοῦργον συμφωνίαν καταργήσεως τῶν ψεκασμῶν ἐντὸς διαιτίας, πρὶν εἶναι ἀργά.

Τὴν ἰδίαν, βραχεῖαν ἀλλὰ κατηγορηματικὴν, φράσιν ἐχρησιμοποίησα διὰ νὰ ἐκφράσω τὰς ἀνησυχίας μου, ὡς ἐνθυμεῖσθε, ὅταν τὸ παρελθὸν ἔτος, πολλοὺς μῆνας πρὶν ὑπογραφῆ εἰς Στρασβοῦργον ἡ ἀναφερθεῖσα συμφωνία, εἶχον προβῆ εἰς ἀνακοίνωσιν ἐν τῇ Ἀκαδημίᾳ ἡμῶν. Καὶ προέτεινον τὴν κατάργησιν τῶν ἀεροψεκασμῶν, τὴν ὁποίαν συνεφώνησαν βραδύτερον οἱ Εὐρωπαῖοι νὰ ἐφαρμόσουν.

Δὲν εἶναι, νομίζω, διόλου περιεργον τὸ ὅτι ἐχρησιμοποίησαν τὴν ἰδίαν «ὄρθην-κοφτήν» φράσιν διὰ νὰ ἐκδηλώσουν τὰς ἀνησυχίας των καὶ οἱ Εὐρωπαῖοι, οἱ ὁποῖοι κατόπιν ἡμῶν ἠρεύνησαν καὶ αὐτοὶ τὸ πρόβλημα τῶν ἐπιδράσεων τῶν ἀεροψεκασμῶν ἐπὶ τῆς ὑγείας τῶν Λαῶν καὶ κατέληξαν εἰς τὰ ἴδια ἐκεῖνα συμπεράσματα, εἰς τὰ ὁποῖα εἶχον καταλήξει καὶ ἀνακοινώσει ὑμῖν πολὺ πρότερον καὶ κατ' ἐπανάληψιν. Δυστυχῶς, ὅμως, ἐγώ, ὄχι μόνον δὲν ἔτυχον προσοχῆς, ἀλλὰ καὶ ἐπεκρίθη μάλιστα, ὡς θὰ ἐνθυμῆσθε!

Ἐπειδὴ ἡ κριτικὴ ὠφελεῖ πάντοτε τὴν ἔρευναν καὶ ὅταν μάλιστα ἐρευνᾶται θέμα ἐνδιαφέρον τὴν ἐθνικὴν ὑγείαν, ὅπως αὐτὸ μὲ τὸ ὁποῖον ἀσχολοῦμαι, ἡ κριτικὴ εἶναι ἴσως καὶ ἀπαραίτητος, δι' αὐτὸ καὶ δὲν μὲ ἐστενοχώρησαν αἱ ἐπικρίσεις. Τώρα, ὅμως, πού καὶ ἐν τῇ ξένη καὶ ἄλλοι ἐρευνηταὶ ἐπεβεβαίωσαν τὰς ἐπικινδύνους ἐπιδράσεις τῶν ἀεροψεκασμῶν εἰς τὴν δημοσίαν ὑγείαν, θὰ μοῦ ἐπιτραπῆ νὰ παρακαλέσω τὰς ἀρμοδίας ὑπηρεσίας ὅπως προσέξουν καὶ τὰς ἄλλας ὑποδείξεις μου καὶ εἰδικῶς τὴν λήψιν μέτρων προστασίας καὶ Κρατικῆς ἐνισχύσεως διὰ τὴν προοδευτικὴν ἐπίτευξιν αὐξήσεως τῶν προϊόντων ὀρεινῆς κτηνοτροφίας καὶ ἀλιείας. Τὰ ἀλιεύματα πρέπει νὰ διατηροῦνται ὑπὸ ψῦξιν, ὅταν δὲν πρόκειται νὰ καταναλωθοῦν πρὸ τῆς παρόδου 18-24 ὡρῶν τὸ θέρος. Τόσον οἱ ἰχθύες ὅσον καὶ τὸ κρέας, μετὰ τὴν 18ῃν ἡμέραν διατηρήσεώς των ὑπὸ ψῦξιν χά-

νουν βαθμιαίως τὰ στοιχεῖα βιολογικῆς ὑποστηρίξεως ¹. Δι' ὅλα τὰ εἶδη κονσερβῶν συμβαίνει τὸ ἴδιον, ὡς καὶ διὰ τὰ ἀλίπαστα καὶ τὰ καπνιστά. Ὅλα αὐτὰ αἱ τροφαὶ εἶναι ἄρισται ἀπὸ πλευρᾶς θρεπτικῆς ἀξίας, ἀλλὰ ἡ περιεκτικότης των εἰς στοιχεῖα βιολογικῆς ὑποστηρίξεως τῆς ζωῆς εἶναι ἡλαττωμένη.

Ἡ χρῆσις τοιούτων τροφῶν δὲν εἶναι δυνατὸν παρὰ νὰ αὐξάνη συνεχῶς λόγῳ τῶν συνθηκῶν τῆς ζωῆς. Τὰς ἐρευνῶ λοιπὸν ἵνα βοηθήσω εἰς τὴν ὀρθολογικὴν των χρῆσιν, ὅποτε ἡ ὑγεία τῶν ἀστικῶν ἰδίᾳ πληθυσμῶν θὰ ὠφεληθῇ τὰ μέγιστα, διότι ἀπὸ ὑγιεινολογικῆς πλευρᾶς αἱ πρόοδοι εἰς τὴν συντήρησιν τῶν τροφίμων ἀπήλλαξαν ἡμᾶς ἀπὸ πολλὰς τροφικὰς δηλητηριάσεις καὶ μολύνσεις. Ἐπιβάλλεται ὅμως νὰ γίνουιν γνωστοὶ οἱ ὄροι ὑπὸ τοὺς ὁποίους τὰ τροφίμα αὐτὰ πρέπει νὰ καταναλίσκωνται πρὶν ἀπολέσουν τὰ στοιχεῖα βιολογικῆς ὑποστηρίξεως, ὅποτε τὰ ἐκ τῆς χρήσεως των πλεονεκτήματα θὰ εἶναι σημαντικώτερα.

Ἔως ὅτου λήξουν αἱ ἐρευνᾶί μας αὗται, θεωροῦμεν, ὅτι, εἰς ὠρισμένας ἡλικίας καὶ καταστάσεις (βρεφικὴ ἡλικία, περίοδος τεκνοποιήσεως, ἐγκυμοσύνης, θηλασμοῦ, ἀναρρώσεως, χειρουργικῆς ἐπεμβάσεως, γήρατος), εἶναι ἀπολύτως ἀναγκαῖα ἡ χρῆσις ποσότητός τινος τροφίμων πλουσίων εἰς στοιχεῖα βιολογικῆς ὑποστηρίξεως, ὅπως τὰ τυροκομικὰ προϊόντα ὀρεινῆς προελεύσεως μετὰ τὴν φυσιολογικὴν αὐτῶν ζύμωσιν ², τὰ προϊόντα ἀλιείας ὑπὸ τοὺς ἀναφερθέντας ὄρους καλῆς συντηρήσεως καὶ τὰ ἀβγά, χόρτα καὶ φρούτα ἐκ περιοχῶν μὴ ὑποκειμένων εἰς ἀεροψεκασμούς, τὰ προϊόντα κυνηγίου ἐκ τῶν αὐτῶν περιοχῶν, τὸ ἀβγοτάραχον Μεσολογγίου ἢ ἔξ ἄλλης πηγῆς, οἱ κοχλῖαι καὶ οἱ καβροὶ ἐκ μὴ ψεκαζομένων περιοχῶν.

1. Ἦδη ἔχω προγραμματίσει τὴν μελέτην αὐτὴν πρὸς καθορισμὸν τοῦ χρόνου τελείας αὐτῶν ἐξαφανίσεως.

2. Ἡ ἀνάπτυξις μυκήτων ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας των εἶναι ἔνδειξις τῆς καλῆς αὐτῶν ποιότητος ἀπὸ βιολογικῆς πλευρᾶς.

R É S U M É

Par nos recherches antérieures nous avons eu l'honneur de démontrer que les facultés biologiques naturelles des êtres vivants, la reproduction, la croissance, la cuité et la justesse des instincts et tropismes, la défense biologique, la longivité, voire même la constance et la priorité des caractères héréditaires sont conditionnés renforcés ou affaiblis par des éléments biologiques qui me sont inconnus mais dont la source principale est la masse des êtres vivants inférieurs qui abondent dans la nature soutenus eux mêmes biologiquement par les champignons qui se développent dans le sol grâce à la présence des matières organiques d'origine animale ou végétale.

J'ai insisté tout particulièrement que la généralisation de l'emploi des insecticides nouveaux utilisés pour la protection de la production agricole constitue un grand danger pour la vie en général car ces poisons ils ne détruisent pas seulement les insectes et parasites nuisibles à l'agriculture, mais tous les êtres vivants inférieurs qui vivent sur la terre et ils tarissent par conséquent la source principale du dynamisme biologique des êtres vivants supérieurs et le nôtre.

En étudiant de plus près la constance et la priorité des caractères héréditaires des êtres vivants supérieurs nous avons observé qu'elle n'est conditionnée et assurée qu'avec un régime prolongé et riche en éléments biologiques élaborés par les êtres vivants inférieurs.

À la lumière de ce fait capital nous devons réexaminer tous nos habitudes de production de conservation et de consommation des biens alimentaires dans le but d'offrir aux populations des villes surtout une ration alimentaire riche en éléments biodynamiques, ce que nous sommes loin de faire à l'heure actuelle avec l'usage de plus en plus généralisé des produits agricoles provenant des régions désinsectés avec des poisons qui détruisent tous les êtres vivants inférieurs et qui tarissent la source même du biodynamisme naturel.
