

Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 34, No 4 (1983)

Υπόθυνοι σύμφωνα με το νόμο
ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ: ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
 Επιστημονικό Σωματείο άνεγνωρισμένο, άριθ. άποφ. 1021/1983
 Προεδρικού Άθηνών
 Πρόεδρος για το έτος 1983
 Στ. Κυριάκης
ΕΚΔΟΤΗΣ: Έκδίδεται υπό αίρετης πενταμελούς συντακτικής επιτροπής (Σ.Ε.) μελών τής Ε.Κ.Ε.
ΥΠ/ΝΟΣ ΣΥΝΤΑΞΕΩΣ: Ό Πρόεδρος τής Σ.Ε. Λουκός Εύσταθίου, Ζαλοκώστα 30, Χαλάνδρι, Τηλ. 6823459.
 Μέλη Στ/κής Έπ.:
 Χ. Παππούς
 Α. Σεμένης
 Ι. Δημητριάδης
 Σ. Κολάγγης
 Έκδοτική παραγωγή:
ΕΠΤΑΛΟΦΟΣ Α.Β.Ε.Ε.
 Άρδηςτσά 12-16 Άθήναι
 Τηλ. 9217513 - 9214820
ΤΟΠΟΣ ΕΚΔΟΣΕΩΣ: Άθήναι


Ταχ. Διεύθυνση:
 Ταχ. θυρίσ 3546
 102-10 Άθήναι

Συνδρομές:
 Έτησία έσωτερικού * 1000
 Έτησία έξωτερικού * 2000
 Έτησία φοιτητών ήμισυ * 500
 Έτησία φοιτητών άλλοδαπής * 1000
 Τμή έκάστου τεύχους * 400
 Όργανατα, Υπηρ. Όργανισμοί * 1500

Address: P.O.B. 3546
 102-10 Athens Greece

Redaction: L. Efstathiou
 Zalokosta 30,
 Halandri
 Greece

Subscription rates:
 (Foreign Countries)
 \$ U.S.A. 20 per year.



Δελτίον

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ
ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΔΟΣΗ
 ΠΕΡΙΟΔΟΣ Β
 ΤΟΜΟΣ 34
 ΤΕΥΧΟΣ 4

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ - ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ
 1983

Bulletin

OF THE HELLENIC
VETERINARY MEDICAL SOCIETY

QUARTERLY
 SECOND PERIOD
 VOLUME 34
 No 4

OCTOBER - DECEMBER
 1983

Έπιταγές και ήμβόσματα άποστέλονται έπ' όνόματι κ. Στ. Μάλλιρη Κτην. Ίνστι. Υγιανής και Τεχνολογίας Τροφίμων. Ίερά όδός 75, Τ.Τ. 301 Άθήναι. Μιλέτες, έπιστολές κ.λπ. άποστέλονται σταν κ. Α. Εύσταθίου, Κτηνιατρικό Ίνστιτούτο Φυσιολογίας, Άναπαυραγής και Διτροφής Ζώων, Νεαπόλεως 9.25, Άγία Παρασκευή Άττικής.

Chronic leptospirosis in pigs cases of sow abortion in industrial pig farms

ΑΛ. ΧΟΝΤΟΥ, ΣΠ. ΚΥΡΙΑΚΗΣ, ΕΥΑΓ. ΣΙΜΟΣ, ΕΥΘ. ΣΤΟΦΟΡΟΣ, Ε. ΞΥΛΟΥΡΗ, Λ. ΠΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΥ

doi: [10.12681/jhvms.21609](https://doi.org/10.12681/jhvms.21609)

Copyright © 2019, ΑΛ. ΧΟΝΤΟΥ, ΣΠ. ΚΥΡΙΑΚΗΣ, ΕΥΑΓ. ΣΙΜΟΣ, ΕΥΘ. ΣΤΟΦΟΡΟΣ, Ε. ΞΥΛΟΥΡΗ, Λ. ΠΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΥ



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

To cite this article:

ΧΟΝΤΟΥ Α., ΚΥΡΙΑΚΗΣ Σ., ΣΙΜΟΣ Ε., ΣΤΟΦΟΡΟΣ Ε., ΞΥΛΟΥΡΗ Ε., & ΠΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΥ Λ. (2019). Chronic leptospirosis in pigs cases of sow abortion in industrial pig farms. *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*, 34(4), 318–324. <https://doi.org/10.12681/jhvms.21609>

**ΧΡΟΝΙΑ ΛΕΠΤΟΣΠΕΙΡΩΣΗ ΤΟΥ ΧΟΙΡΟΥ
ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟΒΟΛΩΝ ΣΕ ΣΥΓΕΣ ΧΟΙΡΟΣΤΑΣΙΩΝ
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ**

ΧΟΝΤΟΥ, ΑΛ.*, ΚΥΡΙΑΚΗΣ, ΣΠ.**, ΣΙΜΟΣ, ΕΥΑΓ.*, ΣΤΟΦΟΡΟΣ ΕΥΘ.*,
ΕΥΛΟΥΡΗ, Ε.* ΚΑΙ ΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΥ, Λ.*

**CHRONIC LEPTOSPIROSIS IN PIGS
CASES OF SOW ABORTION IN INDUSTRIAL PIG FARMS**

CHONDOU, A.*, KYRIAKIS, S.**, SIMOS, E.*, STOFOROS, E.*
XYLOURI E.*, AND GIANNAKOPOULOU, L.*

SUMMARY

After a review about the existing data in relation with leptospirosis in pigs from the international and local literature, the authors described in detail 7 recent cases of chronic leptospirosis in modern industrial pig farms of S. Greece, during the last 15 months with a high level of abortion in the sows, as the main symptom. This is the first reported case of leptospirosis in pigs, from modern industrial farms, since all previous cases were diagnosed in primitive farms during 1950's and 1960's. The main causes of leptospirosis were: *L. pomona*, *L. tarassovi* and *L. griptophosa*. Because of the economical implications of leptospirosis in pig production and also because this disease is dangerous for the human, the authors proposed special programme for the control, prevention, treatment and eradication of the disease in Greece.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η λεπτοσπείρωση είναι μία οξεία άτυπη ή κυρίως σε λανθάνουσα μορφή ζωοανθρωπονόσος και αποτελεί μεγάλης σημασίας οικονομικό πρόβλημα στη σύγχρονη βιομηχανικού τύπου χοιροτροφική παραγωγή (Στοφόρος 1970· Χριστοδούλου, 1975· Taylor, 1981· Hanson, 1981· Κυριάκης και Στοφόρος, 1983).

Η εκδήλωση νοσήματος με οξεία μορφή και συγκεκριμένη συμπτωματολογία είναι σπάνια στους χοίρους. Στην περίπτωση αυτή οι χοίροι, ειδικά οι μικ-

* Κτην. Ινστ. Λοιμ. Παρ. Νοσημ. ΥΠ. ΓΕ. Βοτανικός, Αθήνα

Min of Agr. Central Veterinary Laboratory, 75 Iera Odos, Athnes 301, GREECE.

** Τμήμα Κτηνιατρικής Έρευνας. ELI LILLY S.A. Ταχ. Θυρίς 5, Αγία Παρασκευή, Αττικής.
Dept. of Veterinary Research. ELI LILLY S.A., P.O. Box 5, Agia Paraskevi Attiki, GREECE

ρής ηλικίας, παρουσιάζουν υψηλό πυρετό, ίκτερο, αιμοσφαιρινουρία με κατάληξη το θάνατο. Ακόμα έχουν διαπιστωθεί νευρικά συμπτώματα, δηλαδή σπασμοί και περιστροφικές κινήσεις (Τωμόπουλος, 1967· Κυριάκης και Ανδρεώτης 1978· Hanson και Tripathy, 1981).

Συνήθως όμως η κύρια ένδειξη προσβολής από λεπτοσπείρωση μιάς εκτροφής χοίρων είναι η αποβολή των συών, πριν από το τέλος της εγκυμοσύνης τους. Πολλές φορές τα έμβρυα είναι μουμιοποιημένα. Επίσης παρατηρούνται τοκετοί που διαρκούν μεγάλο χρονικό διάστημα και που συνοδεύονται από γέννηση νεκρών ή θνησιγενών χοιριδίων. Οι σύες αποβάλλουν κυρίως μεταξύ 1ου και 4ου τοκετού, μετά οι αποβολές σπανίζουν (Τωμόπουλος, 1967· Χριστοδούλου, 1975· Taylor, 1981).

Η λεπτοσπείρωση είναι κοσμοπολίτικη αρρώστια, γνωστή από το 1886. Ό αιτιολογικός παράγοντας για τον άνθρωπο ανακαλύφθηκε το 1905. Η πρώτη απομόνωση λεπτοσπειρών από το χοίρο έγινε στην Ολλανδία το 1937. Στην Ελλάδα έχουν βρεθεί υψηλοί τίτλοι αντισωμάτων διάφορων οροτύπων από το 1957 (Βέλτσος και Ρεκλείτης, 1957) και σε πιό συστηματική έρευνα που έγινε τα έτη 1965-67 το ποσοστό μόλυνσης κυμαίνονταν, με τις τεχνικές εκείνης της εποχής, από 47,4% έως και 20,6% (Τωμόπουλος, 1967). Από τότε δεν υπάρχει καμιά άλλη δημοσιευμένη εργασία που είτε να αναφέρει την απομόνωση λεπτοσπειρών από τους χοίρους στη χώρα μας, είτε να ασχολείται με την εκταση του λοιμώδους αυτού νοσήματος, στη σύγχρονη βιομηχανικού τύπου χοιροτροφία μας. Τώρα τελευταία όμως κλινικές παρατηρήσεις σε μεγάλα χοιροστάσια της Ν. Ελλάδας, με υψηλά ποσοστά αποβολών, έχουν δημιουργήσει σοβαρά προβλήματα (Κυριάκης και Στοφόρος, 1983).

Οι Βαλκάνιοι γείτονες μας αντιμετωπίζουν από χρόνια, ανάλογα προβλήματα λεπτοσπειρώσεως στην χοιροτροφία τους. Στις Η.Π.Α. η λεπτοσπείρωση αποτελεί πρόβλημα για το 20% περίπου των εκτροφών χοίρων. Στην ίδια περίπου έκταση βρίσκεται η μόλυνση στην Ευρώπη, Ν. Αμερική και Αυστραλία. Γενικά η λεπτοσπείρωση του χοίρου αποτελεί σοβαρό νοσολογικό πρόβλημα και τα πραγματικά ποσοστά μόλυνσεως είναι μεγαλύτερα από αυτά που πιστεύουμε, είτε γιατί η αρρώστια αυτή παρουσιάζεται κυρίως σε λανθάνουσα μορφή, χωρίς την εκδήλωση χαρακτηριστικών συμπτωμάτων, είτε γιατί οφείλεται σε σχετικά μεγάλο αριθμό οροτύπων ή υποοροτύπων που η εργαστηριακή διάγνωση τους είναι πάρα πολύ δύσκολη. Σήμερα πιστεύεται ότι οι παρακάτω κυρίως ορότυποι ή υποορότυποι της *Leptospira* είναι σε θέση να «δημιουργήσουν» νοσολογικά προβλήματα στους χοίρους:

L. icterohemorrhagiae

L. pomona

L. canicola

L. grippotuphosa

L. tarassovi (τελευταία έχει ξεχωρίσει από την *hyos* ως υποορότυπος)

L. bratislava

L. sejroae (αντιγονικά σχετίζεται στενά με τη *hardjo*)

L. jules

Αυτό δεν αποκλείει να βρεθούν υψηλοί τίτλοι αντισωμάτων και άλλων οροτύπων, από «φαινομενικά» υγιείς χοίρους, καθώς επίσης και η επιτυχής πειραματική μόλυνσή τους με διαφορετικούς ορότυπους ή υποορότυπους. Η *L. romona*, η *L. icterohemorrhagiae* και η *L. grippotyphosa* όμως είναι κυρίως υπεύθυνοι των λοιμώξεων στο χοίρο, ο οποίος δυστυχώς τις περισσότερες φορές είναι «ασυμπτωματικός» φορέας (Τωμόπουλος, 1967· Στοφόρος, 1970· Χριστοδούλου, 1975· Κυριάκης και Ανδρεώτης, 1978· Schirper, 1978· Hanson και Tripathy, 1981· Taylor, 1981· Nowakowski, 1982· Κυριάκης και Στοφόρος, 1983).

Δικά μας περιστατικά

Κατά τη διάρκεια του 1982 και μέχρι του Μαρτίου 1983, κατά χρονολογική σειρά είχαμε τα παρακάτω περιστατικά:

- α) Σε βιομηχανικού τύπου χοιροτροφική εκμετάλευση δυναμικότητας 300 σιών περίπου στη Βόρειο Πελοπόννησο, παρουσιάστηκαν κρούσματα αποβολής σε ποσοστό 70% περίπου σε διάστημα δύο μηνών και σε σύνολο 80 ζώων. Οι αποβολές εμφανίζονταν κυρίως τις τελευταίες ημέρες της εγκυμοσύνης και οι φυσιολογικοί τοκετοί συνοδεύονταν από τη γέννηση, σε μεγάλο ποσοστό θνησιγενών και μουμιοποιημένων χοιριδίων. Στις σύες που παρουσίασαν αυτά τα προβλήματα δεν διαπιστώθηκε κλινικά καμιά εμφανής διαταραχή της γενικής υγιεινής καταστάσεώς τους. Τα προβλήματα αυτά αφορούσαν σύες που βρισκόντουσαν μεταξύ 1ου και 4ου τοκετού. Χωρίς εργαστηριακή διάγνωση και χωρίς να μπει υποψία λεπτοσπειρώσεως έγινε για 2 μήνες περίπου θεραπευτική αγωγή, με διάφορα αντιβιοτικά και χημειοθεραπευτικά που όμως δεν εκάλυπταν τη λεπτοσπειρώση. Οι αποβολές συνεχίστηκαν με τον ίδιο ρυθμό.
- β) Σε βιομηχανικού τύπου χοιροτροφική εκμετάλευση της Δυτικής Πελοποννήσου, δυναμικότητας 200 σιών περίπου, παρουσιάστηκαν καθημερινά κρούσματα αποβολών σε ποσοστό 50% περίπου. Τα κρούσματα αυτά όμως συνοδεύονταν από κλινικά συμπτώματα στις σύες που απέβαλαν, με χαρακτηριστική εμφάνιση ίκτερου, ανορεξίας και προοδευτικής απώλειας βάρους. Οι σύες που απέβαλαν ήταν και πάλι μεταξύ 1ου και 4ου τοκετού.
- γ) Σε μεσαίας δυναμικότητας βιομηχανικού τύπου χοιροτροφική εκμετάλευση της Δυτικής και πάλι Πελοποννήσου, με 150 σύες περίπου σε αναπαραγωγή, παρουσιάστηκαν ανάλογα συμπτώματα που περιγράφηκαν στο (β) περιστατικό, χωρίς όμως την εμφάνιση κλινικών διαταραχών στις σύες.
- δ) Σε μικρή βιομηχανικού τύπου χοιροτροφική εκμετάλευση του Ν. Λακωνίας, με 100 σύες περίπου σε αναπαραγωγή, παρουσιάστηκαν ανάλογα προβλήματα αποβολών και γέννηση θνησιγενών και μουμιοποιημένων εμβρύων. Κλινικές διαταραχές στις σύες που απέβαλαν δεν παρατηρήθηκαν.
- ε) Σε μικρή βιομηχανικού τύπου χοιροτροφική εκμετάλευση της Ν. Κρήτης, με 100 σύες περίπου σε αναπαραγωγή, παρουσιάστηκαν ανάλογα προβλή-

ματα που περιγράφηκαν παραπάνω. Χωρίς και πάλι την εμφάνιση κλινικών διαταραχών στις σύες που είτε γέννησαν νεκρά χοιρίδια είτε απέβηλαν.

- στ) Σε μεγάλη βιομηχανικού τύπου χοιροτροφική εκμετάλλευση της Δ. Στερεάς Ελλάδας, με 400 περίπου σύες σε αναπαραγωγή, παρουσιάστηκαν προβλήματα αποβολών και γέννηση θνησιγενών και μουμιοποιημένων εμβρύων σε ποσοστό 30% των συών, μέσα σε χρονικό διάστημα 2 μηνών. Δεν παρατηρήθηκαν κλινικά συμπτώματα στις σύες, που όλες βρίσκονταν μεταξύ 2-4 τοκετού.
- ζ) Σε μικρή βιομηχανικού τύπου χοιροτροφική εκμετάλλευση της Δ. και πάλι Πελοποννήσου, δυναμικότητας 200 περίπου συών σε αναπαραγωγή, παρουσιάστηκαν ανάλογα προβλήματα που περιγράφηκαν στα (γ), (δ) και (ε) περιστατικά.

ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Από όλες τις παραπάνω περιπτώσεις αποβολών και γεννημένων νεκρών /θνησιγενών και μουμιοποιημένων εμβρύων πάρθηκαν δείγματα για εργαστηριακή εξέταση από:

- νεφρούς
- ήπαρ
- σπλήνα
- περιεχόμενο στομάχου
- εγκέφαλο

Τα δείγματα αυτά ήταν 15 έμβρυα από το (α) περιστατικό και ανά 10 από τα άλλα έξι (δηλαδή συνολικά από 75 έμβρυα) και χρησιμοποιήθηκαν για την τυχόν απομόνωση λεπτοσπειρών. Προηγουμένως τέθηκε κλινικά η υποψία υπάρξεως λεπτοσπειρώσεως στα 7 αυτά χοιροστάσια και αποκλείστηκε εργαστηριακά η βρουκέλλωση.

Για την απομόνωση λεπτοσπειρών από τα παραπάνω παθολογικά υλικά χρησιμοποιήθηκε υγρό υπόστρωμα Korthof με την προσθήκη 10% αιμολυμένου ορού κονίκλου. Η επώαση έγινε σε κλίβανο με θερμοκρασία 28°C και για χρονικό διάστημα 6 εβδομάδων. Σύγχρονα έγινε και ενοφθαλμισμός σε ινδόχοιρους.

Δηλαδή μετά από λειοτρίβηση και αραιώση με αποστειρωμένο φυσιολογικό διάλυμα, ποσότητα 1 κ. εκ. παθολογικού υλικού ενοφθαλμίστηκε ενδοπεριτοναϊκά σε μικρής ηλικίας ινδόχοιρους. Μετά από διάστημα 15-20 λεπτών, μία μικρή ποσότητα αίματος από την καρδιά των μολυσμένων ινδοχοίρων ενοφθαλμίστηκε και πάλι σε υπόστρωμα Korthof.

Από αριθμό των συών που παρουσίασαν είτε προβλήματα αποβολών είτε γέννησαν θνησιγενή χοιρίδια και μουμιοποιημένα έμβρυα πάρθηκε αίμα και συγκεκριμένα 30 από το (α) περιστατικό και ανά 20 από τα άλλα (δηλαδή συνολικά 150 δείγματα αίματος). Αυτό έγινε για την ανίχνευση αντισωμάτων με

τη μέθοδο συγκόλληση/λύση. Τα αντιγόνα που χρησιμοποιήθηκαν ήταν των παρακάτω οροτύπων και υποοροτύπων:

L. icterohemorrhagiae

L. pomona

L. canicola

L. grippotyphosa

L. bratislava

L. tarassovi

L. hardjo

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

α) **Βακτηριολογικά:** Διαπιστώθηκε ανάπτυξη λεπτοσπειρών μετά τη συμπλήρωση της 2ης εβδομάδας από τα διάφορα παθολογικά υλικά εμβρύων όλων των χοιροστασίων. Μετά τη συμπλήρωση της 3ης εβδομάδας επίσης διαπιστώθηκε ανάπτυξη λεπτοσπειρών από τα δείγματα αίματος των ινδοχοίρων. Οι ινδοχοίροι αυτοί παρουσίασαν και σοβαρότατης μορφής διάρροια με αποτέλεσμα την αφυδάτωση, απίσχνανση που πολλές φορές κατέληγε στο θάνατο.

β) **Ορολογικά:** Διαπιστώθηκε σε 50% περίπου των δειγμάτων αίματος που πάρθηκε από όλα τα χοιροστάσια και συγκεκριμένα:

— στα (α), (δ), (ε), (στ) και (ζ) περιστατικά, υψηλοί τίτλοι (1:16.000) της *L. pomona*.

— στο (β) περιστατικό τίτλοι (1:8.000) της *L. tarassovi* και

— στο (γ) περιστατικό υψηλοί τίτλοι (1:16.000) της *L. grippotyphosa*.

γ) **Νεκροτομικά:** Παρατηρήθηκαν κατά τη νεκροτομή σε 40 θνησιγενή χοιρίδια, από όλα τα προσβεβλημένα χοιροστάσια, χαρακτηριστικά ευρήματα της λεπτοσπειρώσεως. Επίσης σε εξετάσεις νεφρών που έγιναν σε σφάγια παχυνόμενων χοίρων διαπιστώθηκαν, σε μεγάλο ποσοστό, αλλοιώσεις διαμέσου νεφρίτιδας.

δ) **Διάγνωση:** Μετά τα παραπάνω εργαστηριακά αποτελέσματα τέθηκε η διάγνωση της χρόνιας μορφής λεπτοσπειρώσεως και για τις 7 εκτροφές των χοίρων και λήφθηκαν αμέσως τα απαραίτητα υγειονομικά μέτρα. Στη συνέχεια έγινε η κατάλληλη αντιβιοτική-θεραπευτική αγωγή και συστήθηκε η άμεση ανοσοποίηση των ζωικών πληθυσμών τους με τη χρησιμοποίηση νεκρών πολυδύναμων εμβολίων.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Είναι η πρώτη φορά που διαπιστώνεται εργαστηριακά η λεπτοσπειρώση χρόνιας μορφής στην Ελλάδα, σε διάφορες σύγχρονες βιομηχανικού τύπου χοιροτροφικές εκμεταλεύσεις, ως αιτία αποβολών και γέννησης θνησιγενών ή μουμιοποιημένων εμβρύων. Οι μέχρι σήμερα εργασίες για την αρρώστια αυτή

αφορούσαν την πρωτόγονη χοιροτροφική μας παραγωγή τουλάχιστο πριν από 15 χρόνια. Επίσης για πρώτη φορά έγινε απομόνωση λεπτοσπειρών από διάφορα έμβρυα χοίρων. Η διάγνωση της λεπτοσπειρώσεως βασίστηκε στις κλινικές παρατηρήσεις, αλλά κυρίως στην εργαστηριακή επιβεβαίωση. Οι ορότυποι που βρέθηκαν αποτελούν κοινή αιτία της λεπτοσπειρώσεως του χοίρου στην Ευρώπη και σε όλο τον κόσμο. Εκείνο όμως που προβληματίζει είναι η συχνότητα της εμφανίσεως των περιστατικών, τους τελευταίους 15 μήνες, ειδικά στο γεωγραφικό χώρο της Ν. Ελλάδας και κυρίως στην Πελοπόννησο. Γνωρίζοντας τις δυσμενείς επιπτώσεις που μπορεί να έχει στο κόστος παραγωγής του χοιρινού κρέατος η αρρώστια αυτή και την πιθανή προσβολή των ανθρώπων που απασχολούνται με τη χοιροτροφία προτείνεται η λήψη μέτρων που έχουν ήδη περιγραφεί σε προηγούμενη μελέτη (Κυριάκης και Στοφόρος, 1983).

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην εργασία αυτή περιγράφεται σε συντομία βιβλιογραφικά η λεπτοσπείρωση του χοίρου και η μέχρι σήμερα ελληνική εμπειρία. Στη συνέχεια αναφέρονται 7 περιστατικά της νόσου αυτής, χρόνιας μορφής, σε διάφορα βιομηχανικού τύπου χοιροστάσια της Ν. Ελλάδας. Η εκδήλωση της λεπτοσπειρώσεως είχε ως συνέπεια μεγάλο ποσοστό αποβολών στις σύες των χοιροστασίων αυτών η και γέννηση θνησιγενών και μουμιοποιημένων εμβρύων. Όλα τα περιστατικά συνέβηκαν κατά τη διάρκεια του 1982 και των 3 πρώτων μηνών του 1983. Η ύπαρξη της λεπτοσπειρώσεως διαπιστώνεται για πρώτη φορά στην Ελλάδα, σε σύγχρονες βιομηχανικού τύπου εκμεταλλεύσεις. Τα κρούσματα της νόσου αυτής που είχαν διαπιστωθεί στο παρελθόν αφορούσαν την πρωτόγονη χοιροτροφία των δεκαετιών 1950 και 1960. Επίσης για πρώτη φορά έγινε απομόνωση λεπτοσπειρών από διάφορα έμβρυα χοίρων. Ορολογικά διαπιστώθηκε κυρίως η *L. romona* και σε μικρό ποσοστό η *L. tarassovi* και η *L. grippotyphosa*. Λόγω των οικονομικών επιπτώσεων της νόσου αυτής στο κόστος παραγωγής του χοιρινού κρέατος και του προβλήματος της δημόσιας υγείας, προτείνονται διάφορα μέτρα για τον έλεγχο, πρόληψη, θεραπεία και την προοδευτική εκρίζωση της νόσου αυτής από την χοιροτροφία της Ελλάδας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Βέλτσος, Α. και Ρεκλείτης, Σπ. (1975): Αναφέρεται από Τωμόπουλου, Δ.Σ. (1967).
2. Hanson, L.E. (1981): Leptospirosis. Current Veterinary Therapy, Ed. by Howard, J.M. 729-731. W.B. Saunders Comp. Philadelphia.
3. Hanson, L.E., Tripathy, D.N. (1981): Leptospirosis. Diseases of Swine (5th edition) Ed. by Leman, A.D. et al.: 836-395. The Iowa State Univ. Press. Amer., Iowa.

4. Κυριάκης, Σπ. Κ. και Ανδρεώτης, Ι.Σ. (1978): Πρακτικός Οδηγός των Κυριωτέρων Νοσημάτων του Χοιρου. Ο.Δ. των Η.Π.Α. Αθήνα.
5. Κυριάκης, Σπ. Κ. και Στοφόρος, Ε.Ν. (1983): Η Λεπτοσπείρωση του Χοιρου. Χοιροτροφικά Νέα, τ. 15, Ιαν-Φεβρ: 8-11.
6. Nowakowski, J. (1982): Immunization of Swine against *Leptospira Interrogans* serovar Tarassovi Infection. Pig Inter. Congress. Mexico.
7. Στοφόρος, Ε.Ν. (1970): Νοσήματα Χοιριδίων. Αθήνα.
8. Τωμόπουλος, Δ.Σ. (1967): Συμβολή εις την Μελέτην των Λεπτοσπειρώσεων των Ζώων. Δ/κή Δ/βή. Κτηνιατρική Σχολή Α.Π. Θεσσαλονίκη.
9. Taylor, D.J. (1981): Pig Diseases (2nd edition). The Burlington Press. Cambridge.
10. Schipper, I.A. (1978): Leptospirosis. W.F. Vol. 20. 10:14-34.
11. Χριστοδούλου, Θ.Ε. (1975): Λοιμώδη Νοσήματα των Ζώων, Θεσσαλονίκη.