

Evolution of rabies in Greece from 1966 to 1980

M. ΜΑΣΤΡΟΓΙΑΝΝΗ, Ο. ΜΑΓΓΑΝΑ

doi: [10.12681/jhvms.21522](https://doi.org/10.12681/jhvms.21522)

Copyright © 2019, M. ΜΑΣΤΡΟΓΙΑΝΝΗ, Ο. ΜΑΓΓΑΝΑ



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

To cite this article:

ΜΑΣΤΡΟΓΙΑΝΝΗ Μ., & ΜΑΓΓΑΝΑ Ο. (2019). Evolution of rabies in Greece from 1966 to 1980. *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*, 33(1), 56–64. <https://doi.org/10.12681/jhvms.21522>

ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΛΥΣΣΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΑΠΟ ΤΟ 1966 ΕΩΣ ΤΟ 1980

M. ΜΑΣΤΡΟΓΙΑΝΝΗ* και Ο. ΜΑΓΓΑΝΑ*

EVOLUTION OF RABIES IN GREECE FROM 1966 TO 1980

M. MASTROYANNI* and O. MANGANA*

SUMMARY

The authors observed during the last fifteen years 1966-1980 a decrease of rabies cases in Greece, after the increase noticed in the post World — war II period and they propose measures for the control of the rabies.

ΕΠΙΖΩΟΤΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

Ἀπὸ τὴ μελέτη τῆς ἐπιζωοτιολογίας τῆς λύσσας στὴν Ἑλλάδα κατὰ τὰ ἔτη 1951-1965 (I) διαπιστώνουμε μιὰ ἔξαρση τῶν κρούσμάτων λύσσας μετὰ τὸ Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο μὲ μέγιστο ἀριθμὸ τὸ 1954 (1153 κρούσματα κατοικίδιων θηλαστικῶν) καὶ μετὰ μιὰ σταδιακὴ μείωση τους. Ἡ μείωση αὐτὴ συνεχίζεται ἔντονα καὶ κατὰ τὴν δεκαπενταετία 1966-1980 ἔτσι ὥστε τὸ 1980 νὰ μὴν ὑπάρχουν κρούσματα λύσσας στὰ κατοικίδια καὶ ἄγρια ζῶα.

Ἀντίθετα στὴ Κεντρικὴ Εὐρώπη καὶ στὴ Τουρκία ἡ λύσσα συνεχίζει νὰ ὑπάρχει σὲ κατοικίδια καὶ ἄγρια ζῶα παρὰ τὰ προληπτικὰ μέτρα ποὺ λαμβάνονται, ὅπως φαίνεται ἐνδεικτικὰ στὸ πῖνακα I (2,3).

Κύριος φορέας τῆς λύσσας στὴ Κεντρικὴ Εὐρώπη εἶναι ἡ ἀλεπού γι' αὐτὸ καὶ καταβάλλονται προσπάθειες γιὰ τὴν ἀνοσοποίησή της καὶ τὸν ἔλεγχο τῆς πληθυσμακῆς ἀνάπτυξής της.

* Ἐργαστήριο Ἴων τοῦ Κτηνιατρικοῦ Ἰνστιτούτου Λοιμωδῶν καὶ Παρασιτικῶν Νοσημάτων, Ἰερά ὁδὸς 75, Ἀθήνα.

* Veterinary Institute of Infectious and Parasitic Diseases. Virus Laboratory, Iera Odos 75, Athens.

ΠΙΝΑΞ Ι
Κρούσματα λύσας στην Εύρωπη κατά τὸ 1966-1980 καὶ Α' Τετράμηνο 1981

	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	A τετ.1981
1. Δανία	0	0	1	73	82	0	0	0	0	0	0	6	163	164	37	2
2. Ολλανδία	0	0	0	0	0	0	0	0	1	17	32	2	0	1	0	0
3. Βέλγιο	41	324	453	165	20	6	7	0	108	194	472	68	61	25	47	24
4. Λουξεμβούργο	28	361	31	12	10	0	0	12	43	52	31	34	62	23	23	16
5. Γαλλία	0	0	63	344	512	897	1027	2119	2531	2029	2918	1667	1200	1706	1620	552
6. Γερμανία	0	0	0	0	0	0	0	0	0	79	43	6	3	1	1	1
7. Ίταλία	217	169	173	73	12	12	47	3	0	0	0	0	97	250	79	12
8. Έλβετία	0	193	713	372	295	353	499	771	942	1598	1731	1041	1054	1376	1190	383
9. Ανατ. Γερμανία	—	1274	1865	1513	1487	1411	1487	1299	1159	919	1579	1754	1258	1483	2056	474
10. Δυτ. Γερμανία	3651	4374	4449	4012	2782	2282	2772	3201	4507	5936	8842	4949	3762	5089	6603	1623
11. Πολωνία	143	808	529	354	530	1311	1213	1103	1451	1622	1093	1287	1139	1039	944	198
12. Αυστρία	9	102	186	90	107	192	75	180	327	968	2285	3055	4044	2020	816	197
13. Ογγαρία	16	212	788	188	152	529	871	286	312	610	765	736	1299	1282	918	314
14. Τσεχοσλοβακία	101	264	477	241	316	366	493	283	269	337	433	558	747	787	1212	272
15. Γιουγκοσλαβία	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(33)*	313	418	935	686
16. Ρουμανία	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	113	—	—	87	26
17. Βουλγαρία	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0	0	0	0
18. Ρωσία	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1057	—	—
19. Ελλάδα	248	250	119	133	77	50	32	44	38	45	18	11	2	2	0	0
20. Τουρκία	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(310)	1482	1595	2088	497
21. Νορβηγία	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17	—
22. Φιλλανδία	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	0	0	0

Οί άριθμοί στη παρένθεση δέν άνταποκρίνονται σ' όλο τὸ έτος.

Στή Τουρκία κύριος φορέας είναι ο σκύλος ενώ στη Ρωσία, Ρουμανία, Γιουγκοσλαβία, η λύσσα μεταδίδεται και με τα σκυλιά και με τις άλεπούδες. Χώρες ελεύθερες λύσσας στην Ευρώπη είναι η Μεγάλη Βρετανία, Ίρλανδία Πορτογαλλία, Σουηδία, Φιλανδία. Από το 1978 η Βουλγαρία δεν έχει κρούσματα, ενώ το τελευταίο κρούσμα στην Ολλανδία ήταν το 1979.

Ένα άλλο φαινόμενο που έχει παρατηρηθεί τελευταία είναι η μετάδοση της λύσσας από τις άλεπούδες περισσότερο παρά από τα σκυλιά. Δηλ. πηγή μετάδοσης είναι η άλεπούς. Ο διαχωρισμός της λύσσας σε λύσσα των πόλεων και των αγρίων ζώων τείνει να εγκαταληφθεί διότι τώρα με τα τελευταία δεδομένα (μέθοδος των υβριδωμάτων) διακρίνεται σε στελέχη όπως θα διευκρινίσουμε αμέσως παρακάτω.

Η δημιουργία διαφορετικών στελεχών της λύσσας οφείλεται στις συνθήκες περιβάλλοντος και στις διόδους που υφίσταται ο ιός στα διάφορα ζώα. Η διάκριση αυτή μπορεί να γίνει με τη βοήθεια των μονοκλώνων αντισωμάτων, φτιαγμένων με τη μέθοδο των υβριδωμάτων που στρέφονται ενάντια σε μία συγκεκριμένη αντιγονική θέση.

Το Ίνστιτούτο WISTAR της Αμερικής έχει φτιάξει 20 διαφορετικά μονόκλωνα αντισώματα έναντι της νουκλεοκαψίδης του ιού της λύσσας. Με τη βοήθεια αυτών των αντισωμάτων μπορούμε να πούμε ότι αυτή η λύσσα είναι Τυνησίας ή Αμερικής, ή Γαλλίας, κ.ο.κ.

Από τα επιζωοτιολογικά δελτία του Υπουργείου Γεωργίας μπορούμε να παρακολουθήσουμε τα κρούσματα λύσσας στην Ελλάδα για τη περίοδο 1966-1980. (Πίνακας II). Όπως βλέπουμε το 64,2% των κρουσμάτων ήταν σκύλοι, το 16,6% βοειδή, το 5,23% πρόβατα, το 4,77% αίγες, το 5,1% μόνοπια, το 2,8% χοίροι, το 0,9% γάτες και μόνο το 0,18% άλεπούδες.

Εδώ πρέπει να διευκρινίσουμε ότι ο αριθμός των κεφαλών άλεπούδων που προσκομίσθηκαν για εξέταση είναι πολύ περιορισμένος.

Τα ανθρώπινα θύματα ήταν μόνο 2. Ένα άτομο το 1966 και ένα άλλο το 1970. Οι προληπτικές θεραπείες που εφαρμόσθηκαν ήταν:

<u>Χρονολογία</u>	<u>Άτομα</u>
1966	6448
1967	5393
1968	5107
1969	4790
1970	3961
1971	3415
1972	3192
1973-1980	21596
Σύνολο	53902

Τα στοιχεία αυτά πάρθηκαν από το Δημόσιο Λυσοιατρείο Αθηνών.

ΠΙΝΑΞ Π
Κρούσματα λύσσας στην Ελλάδα

Χρονολογία	Σύνολο	Σκύλος	Γάλα	Βοειδή	Πρόβατο	Αγέες	Μονόπλευ	Χοίροι	Άλλεπ.
1966	248	173	2	28	29	4	6	6	0
1967	250	178	2	34	18	4	9	5	0
1968	119	65	1	33	2	7	10	1	0
1969	133	91	1	20	2	12	3	4	0
1970	77	48	1	10	4	7	3	4	0
1971	50	26	1	11	0	8	2	2	0
1972	32	15	0	9	0	0	4	4	0
1973	44	23	2	12	0	2	3	1	1
1974	38	22	0	7	0	2	3	3	1
1975	45	25	0	11	1	3	5	0	0
1976	18	10	0	2	0	2	4	0	0
1977	11	9	0	1	0	0	1	0	0
1978	2	1	0	0	0	0	1	0	0
1979	2	1	0	0	0	0	1	0	0
1980	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σύνολο	1069	687	10	178	56	51	55	30	2
Ποσοστό		64,2%	0,93%	16,65%	5,23%	4,77%	5,14%	2,8%	0,187%

Τὴν κατανομὴ τῶν κρουσμάτων λύσσας στὶς διάφορες περιοχὲς τῆς Ἑλλάδος μποροῦμε νὰ δοῦμε στὸ πῖνακα III. Ἔτσι βλέπουμε ὅτι ἐλεύθερες λύσσας περιοχὲς κατὰ τὴ δεκαπενταετία 1966-1980 ἦταν:

α) Στὴ Στερεὰ Ἑλλάδα, ὁ Δῆμος Ἀθηνῶν
 ἢ Δυτικὴ Ἀττικὴ
 ὁ Δῆμος Πειραιῶς
 ἢ Εὐβοία
 ἢ Αἰτωλοακαρνανία
 ἢ Φωκίδα

β) Στὴ Πελοπόννησο, ὁ Νομὸς Κορινθίας,
 ὁ νομὸς Ἡλείας

γ) Στὴν Ἠπειρο, ὁ Νομὸς Πρεβέζης.

δ) Τὰ νησιὰ τοῦ Ἰονίου, τοῦ Αἰγαίου καὶ ἡ Κρήτη.

Δηλαδὴ τὰ κρούσματα λύσσας συνέχισαν νὰ παρουσιάζονται στὴν ἡπειρωτικὴ Ἑλλάδα. Τὰ περισσότερα κρούσματα εἶχε ὁ Νομὸς Θεσ/νίκης 172 καὶ μετὰ ὁ Νομὸς Ἐβρου 142.

Τὰ τελευταῖα κρούσματα ἦταν τὸ 1979, δύο στὸ Ν. Ἐβρου.

Μέχρι τὸ 1979 ἰδρύματα στὰ ὁποῖα γινόταν οἱ ἐξετάσεις γιὰ τὴ λύσσα ἦταν τὸ ΚΙΑΠΑΝ, ὁ ἀντιλυσσικὸς σταθμὸς Θεσ/νίκης καὶ τὸ Δημόσιο Λυσοιατρεῖο Ἀθηνῶν. Ἀπὸ τὸ 1979 περιορίστηκαν σὲ δύο μόνο, δηλ. στὸ ΚΙΑΠΑΝ καὶ στὸ Μικροβιολογικὸ Ἰνστιτοῦτο Θεσ/νίκης.

Οἱ μέθοδοι ἐξετάσεως στὸ ΚΙΑΠΑΝ ἕως τὸ 1979 ἦταν ἡ ἀνίχνευση σωματίων NEGRI, ὁ ἀνοσοφθορισμὸς καὶ τὸ βιολογικὸ πείραμα σὲ λευκόμενες. Ἀπὸ τὸ 1979 περιορίσθηκε στὶς δύο τελευταῖες (ἀνοσοφθορισμὸς καὶ βιολογικὸ πείραμα) μιᾶς καὶ θεωροῦνται οἱ κατ' ἐξοχὴν εὐαίσθητες καὶ ἀσφαλεῖς μέθοδοι γιὰ τὴ διάγνωση. Στὸ ἀντιλυσσικὸ σταθμὸ Θεσ/νίκης καὶ στὸ Μικροβιολογικὸ Ἰνστιτοῦτο Θεσ/νίκης μέχρι τὸ 1980 περιορίζονταν στὴν ἀνίχνευση σωματίων NEGRI καὶ στὸ βιολογικὸ πείραμα σὲ λευκόμενες.

Στὸ περιορισμὸ τῆς λύσσας συνέβαλε ὁ ἐμβολιασμὸς κατοικιδίων θηλαστικῶν. Ἡ παραγωγή καὶ διάθεση ἀντιλυσσικοῦ ἐμβολίου ἀπὸ τὸ Ἐργαστήριο Βιολογικῶν Προϊόντων τοῦ ΚΙΑΠΑΝ φαίνεται στὸ πῖνακα IV.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ἡ ἐλάττωση καὶ ἡ πιθανὴ ἐξαφάνιση τῆς λύσσας ἀπὸ τὴν Ἑλλάδα ἀποτελεῖ ἀνεξήγητο φαινόμενο τὸ ὁποῖο ὅμως ἔχει παρατηρηθεῖ καὶ σὲ ἄλλες χώρες, ὅπως ἡ περίπτωση τῆς Γαλλίας ἢ ὁποῖα ἐπὶ 10 χρόνια (1958-1968) δὲν εἶχε λύσσα. Τὸ Μάρτιο ὅμως τοῦ 1968 ἐμφανίστηκε τὸ πρῶτο κρούσμα λύσσας μὲ κύριο φορέα τὴν ἀλεπού καὶ ἔφθασε τὸ 1980 νὰ ἔχει 1620 κρούσματα. Ἀπὸ τὸ 1968 ἕως τὸ 1980 παρουσίασε συνολικὰ 18.636 κρούσματα.

Ἐπειδὴ εἶναι πιθανὸ νὰ ἔχομε στὸ μέλλον ἐπιδρομὴ λύσσας στὴν Ἑλλάδα, λόγω τῆς φύσεως τῶν συνόρων της καὶ γιὰ νὰ ἀποφευχθοῦν τραγικὰ τυχόν ἐπακόλουθα κρίνομε ἀναγκαῖο νὰ ἀναφέρουμε τὰ διάφορα μέτρα προλήψεως καὶ καταπολεμήσεως τῆς νόσου τὰ ὁποῖα βεβαίως ἔχουν εἰπωθεῖ πολλὲς φορὲς στὸ παρελθόν.

ΠΙΝΑΞ IV

Παρασκευή και διάθεση αντιλυσσικού έμβολίου
Έργαστήριο Βιολογικών Προϊόντων

Χρονολογία	Δόσεις FLURY-LEP	ΦΑΙΝΙΚΟΥΧΟ ML	Διάθεσις FLURY-LEP	Διάθεσις ΦΑΙΝΙΚΟΥΧΟΥ
1966	14520	76520	10766	61860
1967	47588	60080	44852	44400
1968	35296	30400	27996	40480
1969	21600	44080	30940	27840
1970	16600	9920	15556	24640
1971	24396	26400	24752	19360
1972	25372	10000	17820	11840
1973	45204	17440	41522	872
1974	39020	17600	27320	12000
1975	15940	12000	24768	15440
1976	51556	10720	39000	4700
1977	12160	6560	22144	2320
1978	8644	9520	19000	2200
1979	24864	17280	16556	9520
1980	18100	—	16172	400
Σύνολο	400860	348520	379164	277872

Θά πρέπει:

1) Νά οργανώσουμε επιζωοτιολογικές έρευνες στα άγρια ζώα και στα άδεσποτα σκυλιά και γάτες. Όσον αφορά τα άγρια ζώα, δέν έγινε μέχρι τώρα έκτεταμένη έρευνα. Πιστεύουμε ότι θά πρέπει νά ελέγχονται εργαστηριακά δσα ζώα θανατώνονται, νά προσδιορισθεί ο αριθμός τους ανά τετραγωνικό χιλιόμετρο και σέ περίπτωση υπερπληθυσμού νά γίνει μείωσή τους με τή μέθοδο θανατώσεως με δηλητηριώδη άερια (gazage) ή με κανονικό κυνήγι και νά καθορισθεί ή τιμή άποζημιώσεως κατά κεφαλή θανατωθέντος ζώου.

2) Νά εκτείνουμε τά μέτρα έλέγχου τών εισαγομένων ζώων. Δηλ. νά εμποδίσουμε και νά ελέγξουμε κατά τó δυνατό τήν ελεύθερη διακίνηση ζώων, ιδίως στα σύνορα με Τουρκία και Γιουγκοσλαβία (άπαγόρευση εισόδου σκύλων μη έμβολιασμένων).

Ή Τουρκία είχε 2088 κρούσματα κατά τó 1980 (427 α΄ τετράμηνο του 1981). Συγκεκριμένα κατά τó πρώτο τετράμηνο του 1981 παρουσίασε 59 κρούσματα λύσσας στην Άνατολική Θράκη (45 σκύλους, 10 γάτες, 1 αγελάδα, 3 πρόβατα).

Ή Γιουγκοσλαβία παρουσίασε τó 1980, 935 κρούσματα και τó Α΄ τετράμηνο του 1981 686 κρούσματα.

Βλέπουμε μία αύξηση σημαντική τών κρουσμάτων λύσσας (Α΄ τετράμηνο του 1980, 224 κρούσματα) τά όποια διαπιστώνονται κυρίως στα σύνορά της με τήν Αύστρια και Ούγγαρία και ή μετάδοση γίνεται με τήν άλεποδύ.

3) Νά οργανώσουμε καλύτερα τὸν τρόπο τῆς διακίνησης τῶν παθολογικῶν ὑλικῶν καὶ νά ἐνημερώσουμε τοὺς κτηνιάτρους, ὥστε νά γίνεται εὐκολώτερα καὶ ἀσφαλέστερα ἡ διαγνωστικὴ ἐργασία.

4) Νά συστηματοποιήσουμε τὴν ἐξολόθρευση τῶν ἀδεσπῶτων σκυλιῶν καὶ γατιῶν πρᾶγμα τὸ ὁποῖο θά συμβάλλει στὴ καταπολέμηση καὶ ἄλλων ζωοανθρωπονόσων. Ἰδιαίτερα στὴ περιοχὴ τῶν συνόρων μας.

5) Νά συστηματοποιήσουμε τὸν ἐμβολιασμὸ τῶν ζῶων ἰδιαίτερα στὶς ἐπικίνδυνες περιοχές.

Στὶς περισσότερες χῶρες γίνεται χρῆση ἀδρανοποιημένων ἐμβολίων τὰ ὁποῖα ἀνοσοποιοῦν πολὺ καλὰ τὰ ζῶα καὶ δὲν ὑπάρχει ὁ κίνδυνος μετεμβολιακῶν κρουσμάτων λύσσας ὅπως ἐκεῖνα μὲ LEP, ERA, SAS, HEP ποὺ ἐμφανίστηκαν σὲ γάτες (4,5,6).

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Π. Δραγῶνας καὶ Ε.Ν. Στοφόρος. «Μελέτη ἐπὶ τῆς Ἐπιζωοτιολογίας τῆς λύσσας ἐν Ἑλλάδι κατὰ τὰ ἔτη 1951-1965». Δελτίον Ἑλληνικῆς Κτηνιατρικῆς Ἑταιρίας 1966, 17, 226-248.
2. Rabies bulletin Europe. WHO Collaborating Centre for Rabies Surveillance and Research. 1977-1981.
3. Toma B.: La rage. Informations Techniques des Directions des Services Vétérinaires. Evolution de la rage en Europe 1979, p. 13-20.
4. Anonymous: Follow-up on suspected vaccine-induced rabies in cats. Morbidity and Mortality. Weekly Report 1980, 29, 86-87.
5. Barnard, B.J.H., Geyer. H.J. and de Koker W.C.: Neurological symptoms in a cat following vaccination with high egg passage Flury rabies vaccine of chicken embryo origin. Onderstepoort. J. Vet. Res. 1977, 44, 195-196.
6. Vaughn, J.B. and Gerhardt P.: Isolation of Flury rabies vaccine virus from the salivary gland of a cat. J. Amer. Vet. Med. Assoc. 1961, 139, 221-223.