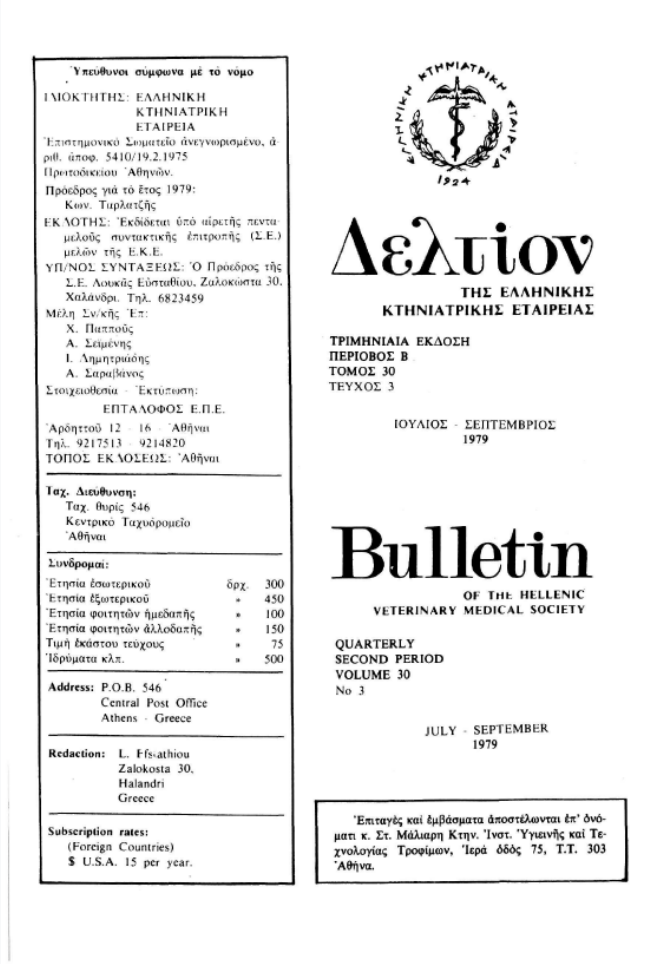
ePublishing
ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
NATIONAL DOCUMENTATION CENTRE

Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society

Vol 30, No 3 (1979)



Υπεύθυνοι σύμφωνα με τό νόμο

ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ: ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
Ἐπιστημονικό Σωματεῖο ἀνεγνωρισμένο, ἀριθ. ἀποφ. 5410/19.2.1975
Πρωτοδικεῖον Ἀθηνῶν.
Πρόεδρος γιά τό ἔτος 1979:
Κων. Τιρλετζῆς
ΕΚΔΟΤΗΣ: Ἐκδίδεται ὑπό αἱρετῆς πενταμελοῦς συντακτικῆς ἐπιτροπῆς (Σ.Ε.) μελῶν τῆς Ε.Κ.Ε.
ΥΠ/ΝΟΣ ΣΥΝΤΑΞΕΩΣ: Ὁ Πρόεδρος τῆς Σ.Ε. Λουκᾶς Εὐσταθίου, Ζαλοκώστα 30, Χαλάνδρι. Τηλ. 6823459
Μέλη Συν/κῆς Ἐπ:
Χ. Παππούς
Α. Σεῖμένης
Ι. Δημητριάδης
Α. Σαραβίανος
Στοιχειοθεσία - Ἐκτύπωση:
ΕΠΤΑΛΟΦΟΣ Ε.Π.Ε.
Ἀρδηττοῦ 12 - 16 Ἀθῆναι
Τηλ. 9217513 - 9214820
ΤΟΠΟΣ ΕΚΔΟΣΕΩΣ: Ἀθῆναι

Ταχ. Διεύθυνση:
Ταχ. θυρίς 546
Κεντρικό Ταχυδρομεῖο
Ἀθῆναι

Συνδρομαί:

Ἐτησία ἐσωτερικοῦ	δρχ.	300
Ἐτησία ἐξωτερικοῦ	»	450
Ἐτησία φοιτητῶν ἡμεδαπῆς	»	100
Ἐτησία φοιτητῶν ἀλλοδαπῆς	»	150
Τιμή ἑκάστου τεύχους	»	75
Ἱδρύματα κλπ.	»	500

Address: P.O.B. 546
Central Post Office
Athens - Greece

Redaction: L. Ffs\athiou
Zalokosta 30,
Halandri
Greece

Subscription rates:
(Foreign Countries)
$ U.S.A. 15 per year.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ 1924

Δελτίον
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΔΟΣΗ
ΠΕΡΙΟΒΟΣ Β
ΤΟΜΟΣ 30
ΤΕΥΧΟΣ 3

ΙΟΥΛΙΟΣ - ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ
1979

Bulletin
OF THE HELLENIC VETERINARY MEDICAL SOCIETY

QUARTERLY
SECOND PERIOD
VOLUME 30
No 3

JULY - SEPTEMBER
1979

Ἐπιταγές καί ἐμβάσματα ἀποστέλλονται ἐπ' ὀνόματι κ. Στ. Μάλιαρη Κτην. Ἰνστ. Ὑγιεινῆς καί Τεχνολογίας Τροφίμων, Ἱερά ὁδός 75, Τ.Τ. 303 Ἀθῆνα.

ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΙΣ ΑΠΟ ΟΡΓΑΝΙΚΕΣ ΧΗΜΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΚΑΙ ΓΕΩΡΓΙΚΑ ΦΑΡΜΑΚΑ

Λ. ΕΥΣΤΑΘΙΟΥ

doi: 10.12681/jhvms.21407

Copyright © 2019, Λ. ΕΥΣΤΑΘΙΟΥ

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0.

To cite this article:

ΕΥΣΤΑΘΙΟΥ Λ. (2019). ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΙΣ ΑΠΟ ΟΡΓΑΝΙΚΕΣ ΧΗΜΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΚΑΙ ΓΕΩΡΓΙΚΑ ΦΑΡΜΑΚΑ. *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*, *30*(3), 207–217. https://doi.org/10.12681/jhvms.21407

https://epublishing.ekt.gr | **e-Publisher:** EKT | **Downloaded at:** 12/07/2025 03:15:27

ΔΕΛΤΙΟΝ ΕΛΛ. ΚΤΗΝ. ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ, 1979, Τ. 30. τ. 3

ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΙΣ ΑΠΟ ΟΡΓΑΝΙΚΕΣ ΧΗΜΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΚΑΙ ΓΕΩΡΓΙΚΑ ΦΑΡΜΑΚΑ

Ὑπὸ

Λ. ΕΥΣΤΑΘΙΟΥ*

ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΗ ΑΠΟ ΥΔΡΟΚΥΑΝΙΚΟ ΟΞΥ

Τὸ ὑδροκυανικὸ ὀξὺ προκαλεῖ ἔλλειψη ὀξυγόνου στοὺς ἱστοὺς μὲ ἐμφάνιση κλινικοῦ συνδρόμου, ποὺ χαρακτηρίζεται ἀπὸ δύσπνοια, τρεμούλα, σπασμοὺς καὶ θάνατο.

Ἡ χρόνια μορφὴ χαρακτηρίζεται ἀπὸ διόγκωση τοῦ θυροειδοῦς (βρογχοκήλη) στὰ νεαρὰ ζῶα.

Ἡ πάθηση εἶναι ἀρκετὰ συχνὴ σ' ὅλες τῆς χῶρες τοῦ κόσμου. Οἱ περισσότερες περιπτώσεις προκαλοῦνται ἀπὸ κατανάλωση φυτῶν ποὺ περιέχουν κυανιογενεῖς γλυκωσῖδες. Γιὰ νὰ ἐμφανιστοῦν τὰ συμπτώματα τῆς δηλητηριάσεως θὰ πρέπει νὰ ἐλευθερωθεῖ τὸ ὑδροκυανικὸ ὀξὺ μὲ τὴν βοήθεια κάποιου ἐνζύμου ποὺ ἐπίσης περιέχεται ἐντὸς τῶν φυτικῶν τροφῶν ἢ ποὺ παρασκευάζεται ἀπὸ τοὺς μικροοργανισμοὺς τῆς μεγάλης κοιλίας.

Τὸ ἄλογο καὶ ὁ χοῖρος εἶναι ἀνθεκτικὰ στὸ ὀργανικὸ αὐτὸ δηλητήριο, γιατὶ στὸ στομάχι τους ὄχι μόνο δὲν παράγεται ἀλλὰ καὶ καταστρέφεται τὸ εἰδικὸ αὐτὸ ἔνζυμο. Ὀλιγότερο ἀνθεκτικὰ εἶναι τὸ πρόβατο καὶ ἀκολουθοῦν τὰ βοοειδῆ, ποὺ εἶναι εὐπαθῆ.

Πολυάριθμα εἶναι τὰ φυτὰ ποὺ περιέχουν κυανιογενεῖς γλυκωσῖδες. Τὰ περισσότερα εἶναι φυτὰ ζιζάνια μεταξὺ τῶν ὁποίων μερικὰ εἴδη ἀγριάδας, τὰ φυτὰ τῆς οἰκογενείας τῶν λιναριῶν, ὁρισμένα φυτὰ κήπου, τὸ βούλιαρι (Sorghum halepense) καὶ ἄλλα.

Ἐπίσης ὁρισμένα εἴδη τριφυλλιῶν, ὅπως εἶναι τὸ Trifolium repens, ἡ Βρασσικὴ (Brassica), τὰ ἀγριοφάσουλα (Lotus arabicus) τὰ κουκιὰ (Βίκια), τὰ πικραμύγδαλα κλπ. (Παραπέμπεστε στὸ ἄρθρο «τοξικὰ φυτά», ἑπόμενο τεῦχος).

Ἡ ἐλάχιστη θανατηφόρος δόση ὑδροκυανικοῦ ὀξέως εἶναι 2 mg/χιλιόγρ. ζῶντος βάρους γιὰ τὰ βοοειδῆ καὶ πρόβατα.

Ἰδιαίτερα προσβάλλονται τὰ ζῶα ποὺ καταναλώνουν μεγάλες ποσότητες τοξικῶν φυτῶν σὲ μικρὸ χρονικὸ διάστημα, ὕστερα ἀπὸ παρατεταμένη ξηρασία καὶ βροχόπτωση ποὺ αὐξάνει ἀπότομα τὰ φυτὰ αὐτά. Τέτοια εἶναι ἡ περίπτωση τῶν φθινοπωρινῶν βροχῶν.

---

* Κτην. Ἰνστ. Φυσιοπ. Ἀναπ. καὶ Διατροφῆς Ζώων. Ἁγία Παρασκευὴ Ἀττικῆς.

Ὁμοίως τὰ ζῶα ποὺ καταναλώνουν ἀμέσως μεγάλες ποσότητες λινόπιττας ἢ λιναλεύρου. Ἀκόμα ἐπικίνδυνα εἶναι γιὰ τὰ νεογέννητα ζῶα τὰ ὑποκατάστατα γάλακτος ποὺ περιέχουν λινάρι ποὺ δὲν ὑποβλήθηκε στὴν ἐπίδραση τῆς θερμότητος.

Ἡ δηλητηρίαση προκαλεῖται λόγω ἐλλείψεως ὀξυγόνου (ἀνοξία) στοὺς ἱστοὺς μὲ ἀσφυκτικὰ καὶ νευρικὰ συμπτώματα. Οἱ ἀνταλλαγὲς τοῦ ὀξυγόνου δὲν πραγματοποιοῦνται καὶ παραμένει τοῦτο στὸ αἷμα. Αὐτὸς εἶναι ὁ λόγος ποὺ προσδίδεται χροιὰ ἐρυθρὴ λαμπερὴ τοῦ αἵματος. Ἀκολούθως ὅμως ἡ μεθαιμοσφαιρίνη μετατρέπεται σὲ κυανιομεθαιμοσφαιρίνη, ἡ ἀναπνοὴ καθίσταται ἀδύνατη καὶ ἐπέρχεται ὁ θάνατος ἀπὸ ἀσφυξία.

Στὶς χρόνιες μορφὲς δηλητηριάσεως μὲ μικρὲς δόσεις ὑδροκυανικοῦ ὀξέος ἐμφανίζονται συμπτώματα βρογχοκήλης στοὺς ἀμνούς.

Ἡ ἐργαστηριακὴ ἐξέταση γίνεται σὲ δείγματα φυτῶν ἢ περιεχόμενο στομάχου ποὺ ἀποστέλλεται ἐντὸς διαλύσεως 1-3% χλωριούχου ὑδραργύρου (Chlorure de Mercure).

Θεραπευτικῶς ἡ κατάσταση ἀντιμετωπίζεται μὲ ἔγχυση ἐνδοφλεβίως μίγματος Nitrite de Soude καὶ Thiosulfate de Soude.

Προφυλακτικῶς ἀποφεύγεται ἡ κατανάλωση τοξικῶν φυτῶν ἀπὸ τὰ ζῶα, ἰδιαίτερα στὶς μικρὲς ἡλικίες. Τὰ εἴδη τοῦ σόργου πρέπει νὰ κόβονται ἢ βοσκοῦνται ἀπὸ τὰ ζῶα μετὰ ἀπὸ τὸ στάδιο τῆς πτώσεως τῶν ἀνθέων. Τὸ λινάρευρο καὶ ἡ λινόπιττα θὰ πρέπει νὰ χορηγοῦνται σὲ μικρὲς ποσότητες ὄχι μουσκευμένες καὶ εἰ δυνατὸ μετὰ ἀπὸ θέρμανσή τους.

Στὶς ὕποπτες περιπτώσεις καὶ ὅταν θέλουμε νὰ διαπιστώσουμε ἐὰν ἕνα λειβάδι ἔχει τοξικὰ φυτὰ καλὸ εἶναι νὰ στέλλονται δείγματα στὸ ἐργαστήριο γιὰ τὴν ἀνίχνευση τοῦ ὑδροκυανικοῦ ὀξέος.

Περιπτώσεις δηλητηριάσεως ἀπὸ τὸ Sorghum halepense (βούλιαρι) περιγράφει ἐμπεριστατωμένα ὁ Ι. Μακρίδης (Ἑλλ. Κτην. 1971, τ. 1, σελ. 10).

ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΗ ΑΠΟ ΝΙΤΡΩΔΗ ΚΑΙ ΝΙΤΡΙΚΑ

Οἱ δηλητηριάσεις ἀπὸ νιτρώδη καὶ νιτρικὰ εἶναι ἀρκετὰ συχνὲς λόγω τῆς μεγάλης χρησιμοποιήσεως στὴν γεωργία τῶν ἀζωτούχων λιπασμάτων.

Ἡ συνηθέστερη τοξικὴ οὐσία κυρίως εἶναι τὸ νιτρικὸ κάλι. Γενικῶς οἱ νιτρικὲς ἑνώσεις μετατρέπονται σὲ νιτρώδεις ἐντὸς τῶν φυτῶν, ἢ ἐντὸς τῆς μεγάλης κοιλίας τῶν μηρυκαστικῶν, ὅπως π.χ. ὁ σανὸς βρώμης, ποὺ σὲ περιβάλλον ὑγρὸ καὶ ζεστὸ ἢ ὅταν εἶναι βρεγμένος, δημιουργεῖ τὶς προϋποθέσεις αὐτῆς τῆς μετατροπῆς.

Ἐπίσης τὰ παντζάρια ποὺ βράζονται σὲ χαμηλὴ θερμοκρασία εὐνοοῦν αὐτὲς τὶς μετατροπές, μὲ ἀποτέλεσμα νὰ δηλητηριάζονται οἱ χοῖροι.

Μεγαλύτερη εὐαισθησία παρουσιάζουν οἱ χοῖροι, ἀκολουθοῦν τὰ βοοειδῆ, τὰ πρόβατα καὶ ὁ ἵππος.

Οἱ πιὸ συχνὲς πηγὲς νιτρικῶν ἑνώσεων εἶναι οἱ πράσινοι καρποὶ ὁρισμένων φυτῶν, ὅπως ἡ βρώμη, ἡ κριθή, ὁ σῖτος, ἡ σίκαλη, ὁ σανὸς ἀραβοσίτου

καὶ σόργου ποὺ μποροῦν νὰ προκαλέσουν διαταραχὲς στὰ ζῶα, ὅταν ἔχει γίνει ὑπερβολικὴ χρήση ἀζωτούχων λιπασμάτων.

Ἐπίσης τὰ παντζάρια, τὰ φύλλα τῆς ἀγριοκράμβης (Colza), ραφανοκράμβης, τὰ γαϊδουράγκαθα, τὸ φασκόμηλο, τσάϊ, ἀμάρανθος κ.ἄ. («Τοξικὰ φυτὰ» ἑπόμενο τεῦχος).

Ἄλλη πηγὴ εἶναι τὰ πολὺ βαθιὰ πηγάδια ποὺ τὰ νερά τους περιέχουν μεγάλες ποσότητες διαλυμένων νιτρικῶν ἑνώσεων.

Ἐπίσης ἡ ζιζανιοκτόνος ὁρμόνη 2,4-D μπορεῖ νὰ προκαλέσει ὑπερβολικὴ συγκέντρωση νιτρικῶν στὰ παντζάρια.

Τὰ νιτρικὰ δροῦν καυστικῶς προκαλώντας μιὰ γαστροεντερίτιδα καὶ δημιουργώντας μεθαιμοσφαιρινουρία. Συχνὲς εἶναι οἱ ἀποβολὲς τῶν ζώων ὁρισμένων περιοχῶν κατὰ τὶς ἀρχὲς τοῦ φθινοπώρου, ποὺ τὰ χόρτα αὐξάνουν γρήγορα ὕστερα ἀπὸ βροχὲς, σὲ χωράφια ποὺ ἔχουν πέσει πολλὰ ἀζωτοῦχα λιπάσματα.

Τὰ συμπτώματα εἶναι σιαλόρροια, διάρροια, σύνδρομο ἐλλείψεως ὀξυγόνου (ἀνοξία, δύσπνοια, κυάνωση, σπασμοί, θάνατοι).

Ἡ ἐργαστηριακὴ ἐξέταση γίνεται ἐπὶ δείγματος αἵματος, ποὺ πρέπει νὰ γίνει ἐντὸς 1-2 ὡρῶν ἀπὸ τὴν λήψη του.

Κατὰ τὴν διαφορικὴ διάγνωση πρέπει νὰ ληφθεῖ ὑπ' ὄψη ἡ δηλητηρίαση ἀπὸ ὑδροκυανικὸ ὀξύ.

Θεραπευτικῶς γίνεται ἐνδοφλέβια ἔγχυση διαλύσεως 1% κυανοῦ τοῦ μεθυλενίου στὴ δόση 1-2 mg/κιλὸ ζῶντος βάρους.

Προφυλακτικῶς πρέπει νὰ ἐξολοθρεύονται τὰ βλαβερὰ ἀγριόχορτα καὶ νὰ χορηγεῖται χλωροτετρακυκλίνη (22 mg/κιλὸ ζωοτροφῆς) ποὺ ἔχει τὴν ἰδιότητα νὰ ἀναστέλει τὴν μετατροπὴ τῶν νιτρικῶν σὲ νιτρώδη.

ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΙΣ ΑΠΟ ΑΛΚΑΛΟΕΙΔΗ

Ὀφείλονται συνήθως σὲ ἀτύχημα, ὅπως ἡ ἐκ στριχνίνης δηλητηρίαση στὸν κύνα ἢ στὴ κατανάλωση τοξικῶν φυτῶν. Τέτοια φυτὰ εἶναι τὰ: Taxus baecata (ἴταμο), Conium maculatum (κώνειο, ἀμάραγγος, ἀσκοτιτσάρα, βρωμόχορτο, μαγκούτα), Cytisus laburnum, Senecio, Lupinus, πατάτες ἐν βλαστήσει κ.ἄ. (Τοξικὰ φυτά, ΔΕΚΕ, 1979, τ. 4).

Γιὰ περισσότερες πληροφορίες σᾶς παραπέμπω στὸ ἄρθρο τοῦ Ε. Στοῖλη Ἑλλ. Κτην., 1973, τ. 3, σελ. 159.

ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΗ ΑΠΟ ΟΞΑΛΙΚΑ

Τὸ εἶδος αὐτὸ τῆς δηλητηριάσεως εἶναι συχνὸ σ' ὁρισμένες φτωχὲς περιοχὲς ὅπου ἀναπτύσσονται φυτὰ ποὺ περιέχουν ὀξαλικά, κυρίως ὑπὸ μορφὴ ὀξαλικοῦ καλίου. Τέτοια φυτὰ εἶναι: Halogeton glomeratus, Oxalis cernua (ὀξαλίδα), Rumex acetosella (ξυνίθρα), Portulaccaoleracea (ἀντράκλα), Sallsola

bali (ἁλμυρίδη), παντζάρια, ἀμάρανθος, Rabarbaro (ραβέντι) κλπ. (ΔΕΚΕ, 1979, τ. 4).

Ἡ κατανάλωση ἀπὸ τὰ πρόβατα 6 γραμμαρ. ἀνύδρου ὀξαλικοῦ ὀξέος κάθε ἡμέρα μπορεῖ νὰ προκαλέσει τὴ δηλητηρίαση.

Ἐπίσης ὁρισμένοι μικροσκοπικοὶ μύκητες μποροῦν νὰ παράγουν ὀξαλικὰ ἐντὸς τῶν ζωοτροφῶν καὶ νὰ προκαλέσουν διαταραχὲς στὴν ὑγεία τῶν ζώων.

Τὰ πρόβατα εἶναι τὰ πλέον εὐπαθῆ ζῶα καὶ ἰδιαίτερα τὰ ἔγκυα καὶ τὰ γαλακτοπαραγωγά. Οἱ ντόπιες φυλὲς εἶναι περισσότερο ἀνθεκτικές.

Ἡ κατανάλωση ὀξαλικῶν προκαλεῖ γαστροεντερίτιδα καὶ ἐν συνεχεία μὲ τὴν ἀπορρόφηση τῶν ἐλευθέρων ὀξαλικῶν στὸν ἐντερικὸ σωλῆνα προκαλεῖται κατακρήμνιση τοῦ ἀσβεστίου τοῦ αἵματος, ὑπὸ μορφὴ ὀξαλικοῦ ἀσβεστίου, μ' ὅλες τὶς συνέπειες τῆς προκαλουμένης ὑπασβεσταιμίας.

Βλάβες προκαλοῦνται καὶ στοὺς νεφρούς, ὅπου γίνεται συσσώρευση ὀξαλικῶν κρυστάλλων καὶ οὐρολιθίαση. Οἱ παθήσεις αὐτὲς εἶναι πάρα πολὺ συχνὲς στοὺς ἀμνοὺς καὶ ἴσως ἕνα ποσοστὸ 25% πάσχει χωρὶς αὐτὸ νὰ εἶναι γνωστό. Τέτοιες περιπτώσεις περιγράφηκαν στὴ Χώρα μας ἀπὸ Κολάγγη καὶ Τσιτσάμη (Ἑλλην. Κτην. 1977, τ. 3ος, σελ. 137).

Θεραπευτικῶς χορηγεῖται βορογλυκονικὸ ἀσβέστιο σὲ διάλυση 25% ἐνδοφλεβίως ἢ ὑποδορίως.

Προφυλακτικῶς χορηγεῖται φωσφορικὸ διασβέστιο καὶ χλωριοῦχο νάτριο ἐντὸς τῶν ζωοτροφῶν.

Σχετικὰ μὲ τὶς ἐπιπτώσεις τῶν σακχαροτεύτλων στὴν ὑγεία τῶν ζώων ἔχει δημοσιευθεῖ μελέτη τοῦ Π. Δεμερτζῆ (Ἑλλην. Κτην. 1968, Τ. 3ο, σελ. 202).

Ἐπίσης ἡ μελέτη τοῦ Α. Παπαστεριάδη γιὰ τὴν ὑπασβεσταιμικὴ νεύρωση τοῦ προβάτου ὑπὸ τὶς Ἑλληνικὲς συνθῆκες (Ἐπιστημονικὴ ἐπετηρὶς Κτην. Σχολῆς, 1973, σελ. 1).

ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΗ ΑΠΟ ΧΛΩΡΙΟΜΕΝΑ ΕΝΤΟΜΟΚΤΟΝΑ

Ἡ ὁμάδα αὐτὴ περιλαμβάνει τὸ D.D.T., Hexachlorure de Benzene (Lindane), Aldrin, Dieldrin, Chlordane Toxaphene, Metoxychlore, D.D.D., Isodrin, Endrin καὶ Heptachlore.

Ἡ τοξικότης αὐτῶν τῶν οὐσιῶν ἐμφανίζεται μὲ ἐρεθισμό, μυϊκὸ τρόμο, ἀδυναμία, παράλυση καὶ τέλος σπασμοὺς βαριᾶς μορφῆς.

Συγχρόνως παρουσιάζεται σιαλόρροια, τρίξιμο τῶν δοντιῶν καὶ στοὺς χοίρους ἐμετοί.

Τὸ μεγαλύτερο, μέρος τῶν ἀνωτέρω οὐσιῶν ἐναποτίθεται στὸ λῖπος τοῦ ὀργανισμοῦ καὶ μποροῦν νὰ ἀπεκκρίνονται μὲ τὸ γάλα.

Ἡ εἴσοδος στὸν ὀργανισμὸ γίνεται ἀπὸ τοῦ στόματος, μὲ τὴν εἰσπνοὴ καὶ ἀπὸ τοῦ δέρματος. Τοῦτο μπορεῖ νὰ συμβεῖ ὅταν γίνεται καταπολέμηση διαφόρων ἐντόμων στοὺς σταύλους ἢ στοὺς ἀγρούς καὶ τοὺς λειμῶνες.

Οἱ τοξικὲς δόσεις ἀπὸ τοῦ στόματος καὶ οἱ μέγιστες συγκεντρώσεις κατὰ τὸν ψεκασμὸ παραθέτονται στὸν ἀκόλουθο πίνακα 1.

Πίνακας 1

Τοξικὲς δόσεις τῶν χλωριωμένων ἐντομοκτόνων
(ἀπὸ Mc Girr)

		Μόσχοι 2 ἐβδ.	Βοοειδῆ	Πρόβατα	Χοῖροι	Αἶγες	Ἄλογα
D.D.T.	Δόση per os:mg/kg	—	450	200	200	200	200
	Συγκέντρωση ψεκασμοῦ %		πλέον		τοῦ		5%
Hexachlorure de benzene	Δόση per os:mg/kg	—	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Lindane	Δόση per os:mg/kg	5	25	25	—	—	—
	Συγκέντρωση ψεκασμοῦ %	0,025	0,1	1	1	—	0,5
Aldrin	Δόση ἐφ' ἅπαξ:mg/kg	2,5-5	10-25	10	—	—	—
	Δόση ἡμερήσια:mg/kg	—	2-5	2-5	—	—	—
Dieldrin	Δόση ἐφ' ἅπαξ:mg/kg	5-10	10-25	25	25-30	—	25
	Συγκέντρωση ψεκασμοῦ %	0,1-0,25	1-2	0,2-0,3	4	4	100
Toxaphene	Δόση ἐφ' ἅπαξ:mg/kg	5	—	25	—	50	—
	Συγκέντρωση ψεκασμοῦ %	0,5	2	1,5	4	—	—
Chlordane (καὶ Heptachlore)	Δόση ἐφ' ἅπαξ:mg/kg	25	—	100	—	—	—
	Συγκ. ψεκασμοῦ %	0,5	2-3	1-3	—	—	—

Στὴ Χώρα μας περιγράφεται λεπτομερειακὰ ρύπανση ὑδατοσυλλογῆς ἀπὸ ὀργανοχλωριωμένα παρασιτοκτόνα, Πανέτσος-Κιλικίδης-Ψωμᾶς (Δ.Ε.Κ.Ε. 1976, Τ. 1, σελ. 20). Ἐπίσης ἀπὸ τοὺς ἴδιους δηλητηρίαση μόσχων ἀπὸ ἑξαχλωριοῦχο βενζόλιο (Ἑλλην. Κτην. 1971, Τ.2, σελ. 97).

ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΗ ΑΠΟ ΟΡΓΑΝΟΦΩΣΦΟΡΙΚΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ

Τὰ ὀργανοφωσφορικὰ ἀδρανοποιοῦν τὴν χοληνεστεράση καὶ προκαλοῦν ἕνα σύνδρομο σιαλόρροιας, διάρροιας καὶ μυϊκῆς δυσκαμψίας.

Οἱ ἑνώσεις αὐτὲς χρησιμοποιοῦνται γιὰ θεραπευτικοὺς σκοποὺς στὴν Κτηνιατρικὴ (καταπολέμηση νηματελμίνθων, οἴστρων κλπ.) καὶ ἐπίσης στὰ ὀπωροφόρα δένδρα μὲ ἀποτέλεσμα νὰ προσβάλλονται τὰ ζῶα κατὰ λάθος ἢ ἐπειδὴ χρησιμοποιοῦνται ἀλόγιστα.

Ἡ ἐργαστηριακὴ ἐξέταση τοῦ αἵματος δεικνύει ὅτι ἡ δραστηριότητα τῆς χοληνεστεράσης εἶναι χαμηλή.

Προληπτικῶς θὰ πρέπει νὰ ἀποφεύγεται ἡ ἐπαφὴ τῶν ζώων μὲ τὰ προϊόντα ποὺ περιέχουν ὀργανοφωσφορικὲς ἑνώσεις.

Θεραπευτικῶς γίνεται χρήση ἀτροπίνης στὸ διπλάσιο τῆς φυσιολογικῆς δόσεως (0,25 mg/κιλὸ ζῶντος βάρους γιὰ τὰ βοοειδῆ καὶ 1 mg/κιλὸ ζῶντος βάρους γιὰ τὰ πρόβατα).

Περίπτωση δηλητηριάσεως ἀπὸ τὸ ἐντομοκτόνο «φωστοξίνη» δημοσιεύθηκε ὑπὸ τῶν Πανέτσο-Κιλικίδη στὴν Ἑλλ. Κτην., 1973, Τ. 3ο, σελ. 133.

ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΗ ΑΠΟ ΡΟΤΕΝΟΝΗ

Τὸ συστατικὸ αὐτὸ προέρχεται, ἀπὸ τὶς ρίζες τοῦ φυτοῦ Derris καὶ εἶναι ἰσχυρὸ δηλητήριο τῶν ἰχθύων καὶ ἐντομοκτόνο. Ἔχουν παρατηρηθεῖ δηλητηριάσεις στοὺς χοίρους ποὺ λάμβαναν σιτηρέσιο μὲ 2,5% ροτενόνης. Παρατηρεῖται σιαλόρροια, τρεμούλα, ἐμετὸς καὶ παράλυση.

ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΗ ΑΠΟ ΖΙΖΑΝΙΟΚΤΟΝΑ

Αὐτὰ εἶναι οἱ ἑνώσεις τοῦ Dinitrophenol (DNP) καὶ τοῦ Dinitrorthocresol (DNOC) ποὺ χρησιμοποιοῦνται στὴν γεωργία ὡς ζιζανιοκτόνα καὶ μυκητοκτόνα.

Οἱ τοξικὲς δόσεις σ' ὅλα τὰ ζῶα εἶναι 25-50 mg/κιλὸ ζῶντος βάρους.

Ἡ δηλητηρίαση μπορεῖ νὰ λάβει χώρα μὲ τὴν κατάποση, εἰσπνοὴ ἢ τὴν ἀπορρόφηση ἀπὸ τὸ δέρμα.

Ἄλλα ζιζανιοκτόνα εἶναι ὁρισμένες ὁρμόνες ὅπως τὰ: 2,4-D, Silvex, Mecpa καὶ 2,4,5-T, ποὺ εἶναι τοξικὰ σὲ ὁρισμένες δόσεις.

Ἐπίσης τὸ Chlorate de Soude ποὺ χρησιμοποιεῖται εὐρέως γιὰ τὴν καταστροφὴ τῶν βλαβερῶν φυτῶν ἐνέχει κινδύνους γιὰ τὰ χορτοφάγα ζῶα.

Ὁμοίως ὁρισμένα σκευάσματα ποὺ χρησιμοποιοῦνται γιὰ τὴν πτώση τῶν φύλλων πρὸ τῆς συγκομιδῆς τῶν καρπῶν κλπ. μποροῦν νὰ προκαλέσουν τοξικὲς καταστάσεις στὰ ζῶα.

ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΗ ΑΠΟ ΜΥΟΚΤΟΝΑ

Τὰ προϊόντα ποὺ χρησιμοποιοῦνται γιὰ τὴν καταπολέμηση τῶν μυῶν καὶ γενικὰ τῶν τρωκτικῶν, Fluoroacetate de Sodium, Anty (Alphanaphtylthiourée), Warfarin (3-Acetonyl Benzyl-4-Ydroxycoumarine), Phosphure de Zinc κ.λπ. εἶναι τοξικὰ γιὰ τὰ ζῶα.

Προκαλοῦν ἀνεπάρκεια τοῦ μυοκαρδίου καὶ ἐρεθισμὸ τοῦ κεντρικοῦ νευρικοῦ συστήματος μὲ τονικοκλονικοὺς σπασμούς.

Τὰ σκευάσματα ποὺ περιέχουν κουμαρίνη, προκαλοῦν αἱμορραγίες καὶ ὁδηγοῦν ταχέως στὸν θάνατο.

ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΗ ΑΠΟ ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΤΩΝ ΞΥΛΩΝ

Αὐτὲς οἱ οὐσίες χρησιμοποιοῦνται γιὰ νὰ ἐμποτίζουν τὴν ξυλεία, ὥστε νὰ διατηρεῖται ἐπὶ πολὺ χρόνο.

Τέτοιες οὐσίες εἶναι τὸ Pentachlorophenol, Dinitroorthophenol, Dinitrophenol, Creosote κ.λπ., ποὺ εἶναι τοξικὲς γιὰ τὰ ζῶα, ὅταν οἱ σταῦλοι καὶ τὰ κελλιὰ τῶν ζώων εἶναι κατασκευασμένα ἀπὸ ξυλεία ἐμποτισμένη μ' αὐτές.

Ἰδιαίτερα εὐπαθῆ εἶναι τὰ μικρὰ χοιρίδια στὰ ὁποῖα παρατηροῦνται πολλοὶ θάνατοι.

ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΗ ΑΠΟ ΠΙΣΣΕΣ

Αὐτὸς ὁ κίνδυνος ὑπάρχει ὅταν οἱ τοῖχοι ἢ τὰ δάπεδα τῶν χοιροστασίων ἔχουν ἐπάληψη πίσσας.

Τὰ συμπτώματα τῆς χρονίας δηλητηριάσεως εἶναι ἀναιμία καὶ ἴκτερος.

ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΗ ΑΠΟ METALDEHYDE

Ἡ οὐσία αὐτὴ χρησιμοποιεῖται γιὰ τὴν καταπολέμηση τῶν κοχλίων καὶ προκαλεῖ δύσπνοια, κυάνωση καὶ θάνατο στὰ ζῶα.

ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΗ ΑΠΟ NAPHTALENES CHLORURES

Οἱ οὐσίες αὐτὲς προκαλοῦν παθήσεις στὰ βοοειδῆ, τὰ πρόβατα καὶ στοὺς χοίρους, ποὺ χαρακτηρίζονται ἀπὸ ὑπερκεράτωση.

Συνήθως τὰ ζῶα δηλητηριάζονται ἀπὸ τὰ λάδια μηχανῶν καὶ ἀπὸ μονωτικὰ προϊόντα, ἀνθεκτικὰ στὴν φωτιὰ καὶ τὴν θερμότητα.

Ἡ συνηθέστερη αἰτία εἶναι οἱ μηχανὲς ποὺ παρασκευάζουν ζωοτροφές, ὑπὸ μορφὴ κόκκων (πέλλετς) στὶς ὁποῖες χρησιμοποιοῦνται τὰ λάδια αὐτοῦ τοῦ εἴδους.

Ἄλλη αἰτία εἶναι ἡ ἐπάλειψη τῶν ξύλων μ' αὐτὸ τὸ εἶδος λαδιῶν μὲ σκοπὸ τὴν μακρόχρονη συντήρησή των.

Στὰ ζῶα παρατηρεῖται πτώση τῆς βιταμίνης Α στὸ πλᾶσμα ποὺ ὀφείλεται στὴν δυσκολία μετατροπῆς τῆς καροτίνης σὲ βιταμίνη Α.

Τὰ συμπτώματα εἶναι ὑπερκεράτωση, κροῦστες στὸ δέρμα, ἀποβολές, στειρότης κλπ.

Προφυλακτικῶς πρέπει νὰ γίνεται διαπίστωση ὅτι τὰ λάδια τῶν πελλετομηχανῶν δὲν περνᾶνε στὶς ζωοτροφές.

ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΙΣ ΑΠΟ ΑΝΘΕΛΜΙΝΘΙΚΑ ΦΑΡΜΑΚΑ

Τετραχλωριοῦχος ἄνθρακας

Ἡ λήψη ἀπὸ τοῦ στόματος τετραχλωριούχου ἄνθρακος, ποὺ χρησιμοποιεῖτο ὡς ἀντιελμινθικό, προκαλεῖ μιὰ τοξικὴ ἡπατίτιδα καὶ θάνατο, ἀπὸ ἀνεπάρκεια αὐτοῦ τοῦ ὀργάνου. Ἐπίσης προκαλεῖ πτώση τοῦ κεντρικοῦ νευρικοῦ συστήματος.

Ὅταν κατὰ τὴν εἴσοδο τῆς τοξικῆς αὐτῆς οὐσίας, ἐντὸς τοῦ στομάχου ὑπάρχουν τροφὲς πλούσιες σὲ πρωτεῖνες, αὐξάνει ἡ εὐαισθησία τοῦ ὀργανισμοῦ. Τὸ ἴδιο συμβαίνει ὅταν ὑπάρχουν ἐντὸς τῶν χόρτων ὁρισμένα φυτὰ ὅπως, Inula Graveolens (ἐντομοδιώκτης), Rumex Acetosa (ξυνίθρα), Oxalis (ὀξαλίδα), ποὺ περιέχουν ὀξαλικὰ καὶ προδιαθέτουν τὰ ζῶα στὴ δηλητηρίαση. Ἄλλος παράγοντας μπορεῖ νὰ εἶναι ἕνα ἀπότομο κρύο, ἡ ὑπασβεσταιμία κ.λπ.

Περισσότερο εὐαίσθητα εἶναι τὰ βοοειδῆ καὶ ἀκολουθοῦν τὰ πρόβατα.

Κατὰ τὴν ἐργαστηριακὴ ἐξέταση παρατηρεῖται αὔξηση τῆς Transaminase καὶ αὔξηση τῆς οὐρίας τοῦ αἵματος.

Προληπτικῶς, ὅταν πρόκειται νὰ γίνει χορήγηση τετραχλωριούχου ἄνθρακα προσέχουμε ὥστε τὸ σιτηρέσιο νὰ εἶναι χαμηλὸ σὲ πρωτεῖνες καὶ πλούσιο σὲ ἀσβέστιο καὶ ὑδατάνθρακες.

Φαινοθειαζίνη

Ἔχουν περιγραφεῖ διαφόρων εἰδῶν δηλητηριάσεις ἀπὸ φαινοθειαζίνη στὰ ζῶα.

Στοὺς μόσχους παρατηρεῖται συνήθως κερατῖτις ποὺ ὀφείλεται σὲ φωτοευαισθησία. Ἡ δόση τῶν 10-15 gr μπορεῖ νὰ προκαλέσει αὐτὰ τὰ συμπτώματα.

Σπανιώτερα αὐτὸ συμβαίνει στοὺς χοίρους καὶ στὶς αἶγες. Ἐντὸς τοῦ πεπτικοῦ συστήματος παράγεται Sulfoxyde de Phenothiazine ποὺ ἐξουδετερώνεται ἐντὸς τοῦ ἥπατος. Ὅταν ὅμως ἡ παραγομένη ποσότητα εἶναι ὑπερβολική, εὐαισθητοποιεῖται ὁ κερατοειδὴς χιτὼν στὸ ἡλιακὸ φῶς μὲ δακρύρροια καὶ θόλωμα αὐτοῦ πλησίον τῆς ἴριδος.

Στὸ ἄλογο συχνὴ εἶναι ἡ ἐμφάνιση **αἱμολυτικῆς ἀναιμίας,** ὅταν ἡ δόση ὑπερβαίνει τὰ 30 gr. Στὰ πρόβατα ἔχουν περιγραφεῖ περιπτώσεις **ἀποβολῶν** καὶ διαταραχὲς στὴν χρησιμοποίηση τοῦ ἰωδίου ἀπὸ τὸν θυροειδὴ ἀδένα. Στοὺς χοίρους παρατηρεῖται **ἀταξία καὶ παράλυση.**

Τετραχλωραιθυλένιο

Ἡ δηλητηρίαση ἀπ' αὐτὸ εἶναι σπάνια καὶ τὰ συμπτώματα προσομοιάζουν μ' ἐκεῖνα τοῦ τετραχλωριούχου ἄνθρακα.

Ἐξαχλωραιθάνιο

Τὰ ζῶα παρουσιάζουν ἀταξία, ἀνορεξία κοιλιακοὺς πόνους, διάρροια καὶ δυσεντερία.

Στὶς βαρειὲς μορφὲς τὰ συμπτώματα εἶναι ὅμοια μὲ τὴν ὑπασβεσταιμικὴ παράλυση (γαλακτικὸ πυρετό).

Στὴν δηλητηρίαση προδιαθέτει ἡ σύνθεση τοῦ σιτηρεσίου, ὅταν περιέχει ὑπερβολικὴ ποσότητα πρωτεϊνῶν, καθὼς ἐπίσης ἡ κράμβη καὶ ἡ ἀγριοκράμβη (Colza).

Στὰ πρόβατα ἡ τοξικὴ δόση εἶναι 0,4 γραμ/κιλὸ ζῶντος βάρους.

Νικοτίνη

Ἡ δηλητηρίαση ἀπ' αὐτὴ τὴν οὐσία εἶναι σπάνια καὶ παρατηρεῖται στὶς περιπτώσεις ποὺ χρησιμοποιοῦνται ἀκόμη ἀντιπαρασιτικὰ φάρμακα ποὺ τὴν περιέχουν.

Ἡ τοξικὴ δόση εἶναι 0,2-0,3 γραμ. θειϊκῆς νικοτίνης γιὰ τοὺς ἀμνοὺς ζῶντος βάρους 14-20 κιλῶν.

Τὰ συμπτώματα ποὺ παρουσιάζονται εἶναι: δύσπνοια, τρεμούλα, ἀδυναμία, κλονικοὶ σπασμοὶ καὶ διάρροια.

Ὡς ἀντίδοτο χρησιμοποιεῖται τὸ τανικὸ ὀξὺ ποὺ κατακρημνίζει τὸ ἀλκαλοειδές.

Τολουένιο

Προκαλεῖ ἐρεθισμὸ βαριᾶς μορφῆς τῶν βλεννογόνων καὶ παραλύει τὸ κεντρικὸ νευρικὸ σύστημα.

Ἄλατα καδμίου

Τὸ ὀξείδιο καὶ τὸ ἀνθρανιλικὸ κάδμιο χρησιμοποιοῦνται στὴν καταπολέμηση τῆς ἀσκαριδίασης τῶν χοίρων. Εἶναι τοξικὰ φάρμακα καὶ χρησιμοποιοῦνται σὲ μιὰ ἐφάπαξ δόση, λόγω τῆς συσσωρευτικῆς ἰδιότητας ποὺ ἔχουν. Προκαλοῦν γαστροεντερίτιδα, οὐραιμία, ἐμετὸ κλπ.

Πιπεραζίνη

Τὰ παρασκευάσματα ποὺ περιέχουν πιπεραζίνη εἶναι σχετικῶς λιγώτερο

τοξικὰ καὶ προκαλοῦν σὲ ὑψηλὲς δόσεις ἐμετούς, διάρροια, σπασμοὺς κλπ.

Thiabendazole

Εἶναι τοξικὸ στὴ δόση τῶν 800 mg/κιλὸ βάρους στὰ πρόβατα καὶ προκαλεῖ παροδικὰ συμπτώματα, ὅπως σιαλόρροια, ἀνορεξία, κατάπτωση. Στὴ δόση 1.200 mg/κιλὸ ζῶντος βάρους ἐπιφέρει τὸν θάνατο.

Τετραχλωροδιφθοροαιθάνιο

Εἶναι ἐπίσης τοξικὸ γιὰ τὰ ζῶα ὅταν χορηγεῖται σὲ δόσεις ὑψηλές.

ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΙΣ ΑΠΟ ΠΡΟΣΘΕΤΙΚΑ ΖΩΟΤΡΟΦΩΝ

Πολλὲς οὐσίες ποὺ χρησιμοποιοῦνται ὡς προσθετικὰ τῶν ζωοτροφῶν ἔχουν τοξικὲς ἰδιότητες ὅταν χορηγοῦνται σὲ ὑψηλότερες τοῦ κανονικοῦ δόσεις.

Οἱ οὐσίες αὐτὲς εἶναι: Τὰ ἀντιβιοτικά, μυκητοκτόνα, ἀντιπαρασιτικά, τὰ οἰστρογόνα, οἱ ἀρσενικοῦχες ἑνώσεις, ἡ οὐρία, ἡ ἰωδιοῦχος καζεΐνη, τ' ἄλατα τοῦ χαλκοῦ, ἰχνοστοιχεῖα, συντηρητικὰ κλπ.

Γιὰ μερικὲς ἀπ' αὐτὲς τὶς οὐσίες ἀναφερθήκαμε σὲ προηγούμενα ἄρθρα μας (Δ.Ε.Κ.Ε., 1979, τέχη 1 καὶ 3). Ἐδῶ θὰ πραγματευθοῦμε τὴν ἰωδιοῦχο καζεΐνη, τὰ οἰστρογόνα καὶ τὴν οὐρία.

Ἰωδιοῦχος καζεΐνη

Ἡ οὐσία αὐτὴ χρησιμοποιεῖται ὡς προσθετικὸ τῶν ζωοτροφῶν μὲ σκοπὸ τὴν αὔξηση τῆς γαλακτοπαραγωγῆς τῶν ζώων.

Ποσότης 20 gr. κάθε ἡμέρα γιὰ ἕξη ἑβδομάδες προκαλεῖ δηλητηρίαση στὶς ἀγελάδες. Κατὰ τὴν κλινικὴ ἐξέταση διαπιστώνονται ἀνωμαλίες τοῦ ρυθμοῦ τῆς καρδιᾶς, ταχύπνοια, νευρικότης, πεπτικὲς διαταραχὲς καὶ διάρροια.

Οἰστρογόνα

Οἱ οὐσίες αὐτὲς ὑπὸ διάφορο μορφὴ χρησιμοποιοῦνται ὡς γνωστὸ γιὰ τὴν πάχυνση τῶν ζώων. Ἐκτὸς ὅμως τῶν σκευασμάτων ὑπάρχουν πολλὰ φυτὰ ποὺ τὶς περιέχουν, ὅπως εἶναι τὸ χλωρὸ χόρτο λειμώνων μηδικῆς, τριφυλλιοῦ διαφόρων εἰδῶν (ὑπόγειο, λειμώνιο, ἕρπον) καὶ ἡ χλόη (Λόλιο).

Ἐπίσης οἱ οἰστρογενεῖς οὐσίες ὑπάρχουν ἐντὸς τοῦ μουχλιασμένου ἀραβοσίτου ἀπὸ ὅπου συχνὰ προκαλοῦνται δηλητηριάσεις τῶν χοίρων.

Στὴν βιβλιογραφία ἀναφέρονται περιπτώσεις ἐνζωοτιῶν ἀπὸ δηλητηρίαση οἰστρογόνων μὲ ἀποβολὲς ποὺ προκλήθηκαν ἀπὸ ἐνσιρωμένες τροφὲς ἢ ἀπὸ κόπρανα βοοειδῶν στὰ ὁποῖα ἔγινε χρήση Hexoestrol.

Οἱ προδιαγραφὲς χρησιμοποιήσεως τῶν οἰστρογόνων γιὰ τὴν πάχυνση τῶν ζώων, ἀναφέρουν δόσεις 5-10 mg. Stilboestrol κάθε μέρα γιὰ βοοειδῆ βάρους 200-250 κιλῶν.

Ἡ δόση τῶν 20 mg κάθε μέρα δὲν προκαλεῖ κανένα ἐμφανὲς σύμπτωμα

στὰ ἀναπαραγωγὰ βοοειδῆ. Δόσεις μεγαλύτερες προκαλοῦν πρόπτωση τοῦ πρωκτοῦ καὶ τοῦ κόλπου, χαλάρωση τῶν συνδέσμων τῆς λεκάνης, μὲ συχνὴ τὴν κατ' ἰσχύον ἐξάρθρωση καὶ ἐμφάνιση συμπτωμάτων νυμφομανίας.

Στοὺς ἀμνοὺς παρατηροῦνται τοξικὰ φαινόμενα ὅταν τοποθετοῦνται ἐμφυτεύματα πλέον τῶν 12 mg οἰστρογόνων. Παρατηρεῖται κι ἐδῶ πρόπτωση τοῦ πρωκτοῦ καὶ τοῦ κόλπου. Ἐπίσης συχνὲς εἶναι οἱ ἐμφράξεις τῆς οὐρήθρας ἀπὸ ἐπιθηλιακὰ κύτταρα καὶ οὐρολίθους.

Στοὺς χοίρους ἡ δόση 0,75 mg Στιλβεστρὸλ ἀνὰ κιλὸ βάρους κάθε μέρα προκαλεῖ δηλητηρίαση. Τὰ συμπτώματα εἶναι πρόπτωση πρωκτοῦ, ἀνουρία καὶ θάνατος.

Ὅταν ἡ βλάστηση σ' ὁρισμένες περιοχὲς καὶ χρονιὲς εἶναι πλούσια σὲ φυτοοιστρογόνα μποροῦν νὰ προκληθοῦν περιπτώσεις στειρότητος, ἀποβολῶν, διόγκωση μαστῶν καὶ ἐξοίδηση τοῦ αἰδοίου τῶν μοσχίδων τῆς περιοχῆς.

Σχετικὸ μὲ τὰ οἰστρογόνα ἄρθρο δημοσιεύτηκε ἀπὸ τὸν καθηγητὴ Ν. Ἀσπιώτη, Ἑλλ. Κτην., 1972, Τ. 2, σελ. 92.

Οὐρία

Ἡ οὐρία αὐτὴ χρησιμοποιεῖται εὐρέως στὴ διατροφὴ τῶν μηρυκαστικῶν. Ὅταν ὅμως ἡ χορήγησή της εἶναι πλέον τοῦ 1% τοῦ συνολικοῦ σιτηρεσίου ἢ 3% τοῦ μίγματος συμπυκνωμένων τροφῶν (ἄζωτο προερχόμενο ἀπὸ τὴν οὐρία 33% τοῦ συνόλου τοῦ ἀζώτου τῶν ὁλικῶν πρωτεϊνῶν), τότε ἐμφανίζονται συμπτώματα δηλητηριάσεως. Αὐτὰ ὀφείλονται στὴν παραγωγὴ ὑψηλῶν ποσοτήτων ἀμμωνίας, ποὺ ἐπιδεινώνεται ἀκόμα περισσότερο ὅταν τὸ σιτηρέσιο περιέχει ἀρκετὴ ποσότητα σογιαλεύρου, γιατὶ περιέχει τὸ ἔνζυμο οὐρεάση ποὺ ἐπιβοηθεῖ στὴν παραγωγὴ ἀμμωνίας ἀπὸ τὴν διάσπαση τῆς οὐρίας. Τελευταῖα παρατηροῦνται τέτοιες περιπτώσεις στὴ χώρα μας.

Τὰ κλινικὰ συμπτώματα περιλαμβάνουν, κοιλιακοὺς πόνους, τρεμούλα, ἀταξικὲς κινήσεις, ἀδυναμία, δύσπνοια, μετεωρισμὸ καὶ συχνὰ θάνατο.

Θεραπευτικῶς μπορεῖ νὰ χορηγηθεῖ φυσικὸ ξύδι (500 ml σὲ 1 λίτρο γιὰ ἕνα πρόβατο καὶ μερικὰ λίτρα γιὰ τὰ βοοειδῆ).

(Στὸ ἑπόμενο ἡ συνέχεια μὲ τὶς «Δηλητηριάσεις ἀπὸ τοξικὰ φυτά»).