

ΑΧΤΙΟΝ ΠΛΑΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΟΡΘΩΣΗ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑΣ

ΑΞΟΝΑΣ ΙΙ & ΙΙΙ

**ΔΡΑΣΗ: ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΘΗΗΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΝΕΟΓΕΝΝΗΤΩΝ ΑΜΝΟΕΡΙΦΙΩΝ
(ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΤΗΣ ΑΙΓΟΠΡΟΒΑΤΟΤΡΟΦΙΑΣ ΜΕ ΜΕΓΑΛΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ)**



**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΗΣ & ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΖΩΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ**

Σκοπός της δράσης αυτής είναι να πληροφορήσει τον αιγοπροβατοτρόφο για τη σημασία της σωστής διαχείρισης κατά την περιγεννητική περίοδο, καθώς στο στάδιο αυτό παρατηρούνται σημαντικές οικονομικές απώλειες, που οφείλονται σε αποβολές, σε θανάτους νεογέννητων αμνοεριφίων και σε καθυστέρηση της ανάπτυξής τους. Επισημαίνεται ότι το ποσοστό θανάτων των νεογέννητων αμνοεριφίων δεν πρέπει να ξεπερνά το 4%.

Οι παραπάνω απώλειες οφείλονται σε διαχειριστικά σφάλματα που αφορούν κυρίως :

- ❖ την διατροφή και την υγεία των θηλυκών που κυοφορούν
- ❖ τις κακές συνθήκες σταβλισμού και
- ❖ τη μη εφαρμογή σωστών πρακτικών τις πρώτες ημέρες της ζωής των αμνοεριφίων

Αποτέλεσμα όλων αυτών, είναι η ανάπτυξη παθολογικών καταστάσεων (π.χ. υποθερμία, υπογλυκαιμία) και ασθενειών, που κάνουν δύσκολη την επιβίωση, καθώς και την ανάπτυξη των αμνοεριφίων.

A. ΑΙΤΙΑ ΑΠΟΒΟΛΩΝ ΚΑΙ ΘΑΝΑΤΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ ΤΗΣ ΚΥΗΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΤΟΚΕΤΟ

Τα σημαντικότερα αίτια αποβολών και θανάτων την περίοδο της κύησης και κατά τον τοκετό είναι τα ακόλουθα

1. Βακτηριακά

Η **Βρουκέλλωση** ή μελιταίος πυρετός, που οφείλεται στο βακτήριο *Brucella melitensis* και σπανιότερα στη *Brucella abortus* και *Brucella onis* προκαλεί αποβολές στο τελευταίο τρίτο της εγκυμοσύνης, πρόωρους τοκετούς και κατά συνέπεια μείωση της γαλακτοπαραγωγής, γέννηση θνησιγενών νεογνών.

Στην Ελλάδα εφαρμόζεται πρόγραμμα μαζικού εμβολιασμού (εμβόλιο Rev-1) των νεαρών και ενήλικων θηλυκών ζώων στην ηπειρωτική Ελλάδα και εκρίζωσης (αιμοληψία και σφαγή των βρουκελλικών ζώων) στα περισσότερα νησιά.

Επιπλέον αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα νοσήματα που μεταδίδονται από τα ζώα στον άνθρωπο (ζωοανθρωπονόσος) όταν έρχεται σε επαφή με τα μολυσμένα ζώα ή καταναλώσει γάλα ή προϊόντα του.

Η **Χλαμυδίαση ή ενζωοτική αποβολή**, που οφείλεται στο βακτήριο *Chlamydia psittaci*, προκαλεί κυρίως αποβολές στο τέλος της κυοφορίας, πρόωρους τοκετούς, γέννηση θνησιγενών νεογέννητων και κατακράτηση πλακούντων (την πρώτη φορά που θα νοσήσει ένα κοπάδι το ποσοστό των αποβολών μπορεί να φτάσει πάνω απ το 50%).

Η αντιμετώπιση της ασθένειας περιλαμβάνει απομόνωση των ζώων που έχουν αποβάλλει, καθαρισμό και απολύμανση, χορήγηση αντιβιοτικών στα υπόλοιπα έγκυα ζώα και εμβολιασμό των θηλυκών ζώων τα επόμενα έτη. Επιπλέον η νόσος μπορεί να μεταδοθεί στον άνθρωπο και να προκαλέσει αποβολές στις έγκυες γυναίκες.

Ο **πυρετός Q** που οφείλεται στο βακτήριο *Coxiella burnetii*, προσβάλλει τα ζώα και προκαλεί αποβολές τον τελευταίο μήνα της εγκυμοσύνης, καθώς και τη γέννηση θνησιγενών αμνοεριφίων. Επιπλέον μεταδίδεται στον άνθρωπο, στον οποίο προκαλεί αναπνευστική λοίμωξη (σαν επίμονη «γρίπη»).

Άλλα νοσήματα που μπορεί να προκαλέσουν αποβολές οφείλονται είτε σε βακτήρια (**λιστερίωση, λεπτοσπείρωση, καμπυλοβακτηρίαση, σαλμονέλλωση, μυκοπλάσμωση**) ή σε ιούς (**νόσος Border**).

2. Παρασιτικά

Η **Τοξοπλάσμωση**, που οφείλεται σε πρωτόζωο παράσιτο, ανάλογα με το μήνα της εγκυμοσύνης, μπορεί να προκαλέσει θάνατο του εμβρύου στα αρχικά στάδια της εγκυμοσύνης, θάνατο και μουμιοποίηση των εμβρύων, αποβολή ή και γέννηση θνησιγενών αμνοεριφίων.

3. Διατροφικά

Οι εσφαλμένες διατροφικές πρακτικές όπως η μειωμένη ποσότητα σιτηρεσίου ανά ζώο, η κακή ποιότητά του, η έλλειψη από αυτό χρήσιμων συστατικών (βιταμίνες, ιχνοστοιχεία κ.α.) έχει ως αποτέλεσμα στα έγκυα ζώα την εκδήλωση παθολογικών καταστάσεων όπως:

Η **τοξιναιμία εγκυμοσύνης**, η οποία παρουσιάζεται πιο συχνά σε ζώα που έχουν δύο ή τρία έμβρυα και στο διάστημα λίγο πριν την έναρξη των τοκετών. Τα ζώα παρουσιάζουν ανορεξία και αδυναμία να περπατήσουν, νευρικά συμπτώματα και γεννούν νεκρά έμβρυα ή πεθαίνουν πριν καν γεννήσουν. Η θεραπεία στηρίζεται στην χορήγηση ειδικής αγωγής. Είναι σημαντική η πρόληψη μέσω της σωστής διατροφής και της διαχείρισης των ζώων κατά την κυοφορία (ποσότητα τροφής/ζώο, τροφές καλής ποιότητας, προσθήκη των απαραίτητων συστατικών στο σιτηρέσιο).

Η **υπασβεστιαμία**, κατά την οποία τα ζώα παρουσιάζουν νευρικά συμπτώματα, ανορεξία, υποθερμία, δυστοκίες και άλλα συμπτώματα, λόγω της πτώσης του επιπέδου του ασβεστίου στο αίμα. Οι ανάγκες των ζώων σε ασβέστιο αυξάνονται κατά την κυοφορία και κυρίως στο τελευταίο διάστημα πριν τις γέννες. Η χορήγηση ασβεστίου και βιταμίνης D αποτρέπουν την υπασβεστιαμία.

4. Άλλα αίτια : στρες και καταπνοήσεις, λανθασμένη χορήγηση φαρμάκων που προκαλούν αποβολές, τοξικά φυτά

B. ΑΙΤΙΑ ΑΠΩΛΕΙΩΝ ΤΩΝ ΑΜΝΟΕΡΙΦΙΩΝ

Τα σημαντικότερα αίτια απωλειών των αμνοεριφίων είναι τα ακόλουθα:

1. Γέννηση νεκρών ή θνησιγενών αμνοεριφίων

Η γέννηση νεκρών ή θνησιγενών αμνοεριφίων οφείλεται κύρια σε:

➤ **Λοιμώδη αίτια:** η Βρουκέλλωση, χλαμυδίαση και η τοξοπλάσμωση ευθύνονται για τους εμβρυικούς θανάτους, αλλά και για τη γέννηση πρόωρων και ασθενικών ζώων, τα οποία συνήθως πεθαίνουν λίγο μετά τη γέννησή τους, καθώς δεν έχουν αναπτυχθεί φυσιολογικά στη μήτρα (θνησιγενή έμβρυα).

➤ **Διατροφή:** Η μειωμένη χορήγηση σιτηρεσίου κατά την κυοφορία έχει σαν αποτέλεσμα να μην έχουν τα έμβρυα το φυσιολογικό κατά τη γέννηση σωματικό βάρος και κατ' επέκταση να είναι ευαίσθητα στις συνθήκες του περιβάλλοντος και στις ασθένειες και να είναι αδύναμα να θηλάσουν.

2. Υποθερμία –ασιτία νεογέννητων

Η υποθερμία παρουσιάζεται κυρίως στα ελλειποβαρή ή ταλαιπωρημένα λόγω δυστοκίας νεογέννητα και ειδικά όταν γεννιούνται το χειμώνα και οι συνθήκες σταβλισμού δεν είναι καλές. Αυτό που βλέπει ο κτηνοτρόφος είναι ότι τα νεογέννητα δεν μπορούν να σταθούν όρθια, αδυνατούν να θηλάσουν, είναι μαζεμένα, τρέμουν και στη συνέχεια πέφτουν σε λήθαργο και πεθαίνουν.

3. Διάρροιες

Οι διάρροιες αποτελούν το σημαντικότερο πρόβλημα των αμνοεριφίων. Προκαλούνται από βακτήρια, ιούς και παράσιτα, προβλήματα στη διατροφή και κακές συνθήκες σταβλισμού. Πιο ευαίσθητα να νοσήσουν είναι τα νεογέννητα που είναι ελλειποβαρή και δεν έχουν λάβει αντισώματα μέσω του πρωτόγαλακτος.

Διάρροιες λόγω βακτηρίων:

➤ **Εντεροτοξιναιμία - βακτήριο *Clostridium perfringens***

Η θεραπεία με αντιβιοτικά και ενυδάτωση έχει φτωχά αποτελέσματα, γι αυτό πολύ σημαντικό είναι να εφαρμόζεται σωστά ο εμβολιασμός των μητέρων κατά την κυοφορία και να χορηγείται άμεσα πρωτόγαλα μετά τη γέννηση.

➤ **Κολιβακίλλωση-βακτήριο *Escherichia coli***

Οι κακές συνθήκες σταβλισμού και η έλλειψη πρωτογάλακτος προδιαθέτουν στην πρόκληση αυτής της διάρροιας. Θεραπευτικά χορηγούνται αντιβιοτικά, ενώ θα πρέπει να βελτιώνονται οι συνθήκες σταβλισμού.

➤ **Κρυπτοσποριδίωση παράσιτο *Cryptosporidium parvum***

Υπάρχει ειδική θεραπεία για την κρυπτοσποριδίωση και πολύ σημαντικό είναι να προλαμβάνεται με καλούς καθαρισμούς και απολυμάνσεις.

➤ **Ιογενείς διάρροιες**

Συνήθως τα συμπτώματα (ανορεξία, κατάπτωση, διάρροια) εκδηλώνονται ελαφρά και τα ζώα αυτοιώνται, εκτός και αν συνυπάρχουν και άλλες εντερίτιδες.

4. Νοσήματα του αναπνευστικού

Η πνευμονική παστερέλλωση οφείλεται σε βακτήριο και εκδηλώνεται όταν οι συνθήκες σταβλισμού είναι κακές (ελλιπής αερισμός, υγρασία). Στην υπεροξεία-σηψαιμική μορφή της νόσου τα ζώα βρίσκονται ξαφνικά νεκρά, ενώ στην οξεία μορφή παρουσιάζουν κυρίως πυρετό, ρινικό έκκριμα, βήχα και καθυστέρηση στην ανάπτυξη. Για την αντιμετώπισή της χορηγούνται αντιβιοτικά και επιβάλλεται βελτίωση των συνθηκών σταβλισμού. Για την πρόληψη του νοσήματος γίνεται εμβολιασμός.

5. Κακώσεις και ατυχήματα κατά τη διάρκεια του τοκετού ή τις πρώτες ημέρες της ζωής των αμνοεριφίων

ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟ ΤΗΣ ΠΕΡΙΓΕΝΝΗΤΙΚΗΣ ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑΣ

1. ΕΠΙΛΟΓΗ ΖΩΩΝ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Ένας από τους παράγοντες που αυξάνουν την περιγεννητική θνησιμότητα είναι οι δυστοκίες. Αυτές είναι αυξημένες στις περιπτώσεις που παρατηρείται υψηλή πολυδυμία, στις πρωτόγενες προβατίνες, σε υπέρβαρες προβατίνες και σε περιπτώσεις διασταυρώσεων φυλών διαφορετικού σωματικού βάρους. Έτσι θα πρέπει:

- *Να επιλέγονται ζώα αναπαραγωγής με σωστή διάπλαση και να εισέρχονται στην αναπαραγωγή για πρώτη φορά στην κατάλληλη ηλικία*
- *Να αποφεύγεται η διασταύρωση μικρόσωμων με μεγαλόσωμες φυλές (π.χ. σφακιανό με χιώτικο πρόβατο)*
- *Τα ζώα να βρίσκονται σε σωστή θρεπτική κατάσταση κατά την αναπαραγωγή (όχι υπέρβαρα για την αποφυγή δυστοκιών, όχι υποσιτισμένα για αποφυγή γέννησης ελλιποβαρών αρνιών)*
- *Να αποφεύγονται οι αιμομιξίες για τη μείωση του ποσοστού των τερατογενέσεων και των αποβολών*

2. ΣΤΑΥΛΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Σχετικά με τις σταυλικές εγκαταστάσεις θα πρέπει να εφαρμόζονται τα ακόλουθα:

- Οι σταυλικές εγκαταστάσεις, ακόμα και οι πρόχειρες, να εξασφαλίζουν τον απαραίτητο χώρο τόσο σε στεγασμένο όσο και σε προαύλιο χώρο (π.χ. 1,2 έως 1,5 m²/ προβατίνα με το αρνί της)
- Να εξασφαλίζεται η κατάλληλη θερμοκρασία, αερισμός, φωτισμός. Συνίσταται να υπάρχουν στις κτιριακές εγκαταστάσεις επαρκή ανοίγματα για να διασφαλίζονται τα προαναφερθέντα, λαμβάνοντας υπόψη ότι πρέπει να αποφεύγεται η δημιουργία ρευμάτων αέρα
- Ιδιαίτερη σημασία πρέπει να δίνεται στην υγρασία. Η υγρασία σε συνδυασμό με κακές συνθήκες υγιεινής μπορεί να αποτελέσουν τον καθοριστικό παράγοντα για τη διαμόρφωση του ποσοστού της περιγεννητικής θνησιμότητας.
- Συνίσταται η χρήση στρωμνής, υπό την προϋπόθεση ότι διατηρείται στεγνή και καθαρή. Απαιτείται η τακτική ανανέωσή της, ιδιαίτερα στους χώρους που γίνονται οι τοκετοί και διαβιούν τα αρνιά μέχρι τον απογαλακτισμό. Στις περιπτώσεις που δε χρησιμοποιείται στρωμνή, πρέπει να απομακρύνεται συχνά η κόπρος και το δάπεδο να παραμένει όσο το δυνατόν στεγνό. Η αυξημένη υγρασία στη στρωμνή ή την κόπρο ακόμη και αν δεν επιφέρει το θάνατο των αμνών θα μειώσει την ανάπτυξή τους.

3. ΔΙΑΤΡΟΦΗ

Αναφορικά με τη διατροφή πρέπει να διασφαλίζονται τα παρακάτω:

- Να γίνεται με χρήση υγιεινών και ασφαλών ζωοτροφών (κατάλληλες ζωοτροφές οι οποίες διατηρούνται σε κατάλληλες συνθήκες αποθήκευσης). Ιδιαίτερη σημασία δίνεται στη διατήρηση χαμηλών επιπέδων υγρασίας, προκειμένου να αποφευχθεί η ανάπτυξη μυκοτοξινών (π.χ. αφλατοξίνες). Επιβάλλεται ο τακτικός και επιμελής καθαρισμός των αποθηκών και των σιλό.
- Να αποφεύγεται η παρουσία ουσιών στις ζωοτροφές που μπορεί να περάσουν στο γάλα και να προκαλέσουν διάρροιες στα αρνιά.
- Να χορηγείται στα ζώα, στις σωστές ποσότητες, σιτηρέσιο ισορροπημένο σε όλα τα θρεπτικά στοιχεία (βιταμίνες, ιχνοστοιχεία, κλπ.) για την αποφυγή μεταβολικών νοσημάτων (τοξιναιμία εγκυμοσύνης, υποασβεσταιμία, δυσπεπτική οξέωση, κλπ). Σημειώνεται ότι οι μεταβολικές ασθένειες προκαλούν αυξημένη θνησιμότητα, εκτός από τα αρνιά, και στα κυοφορούντα ζώα.
- Η ποσότητα του σιτηρεσίου που χορηγείται να είναι προσαρμοσμένη ώστε να καλύπτει τόσο τις ανάγκες των ζώων για την διατήρηση/επίτευξη της σωματική κατάσταση που επιθυμούμε να έχουν όσο και τις ανάγκες τους βάσει της παραγωγή τους σε γάλα. Επισημαίνεται ότι πρέπει να αποφεύγεται η υπερβολική χορήγηση τροφής ώστε να

αποφευχθούν τα υπέρβαρα ζώα τα οποία έχουν αυξημένες πιθανότητες, τόσο για δυστοκίες όσο και για εκδήλωση μεταβολικών νοσημάτων και κυρίως τοξιναιμίας της εγκυμοσύνης

- Να δίνεται η σωστή αναλογία χονδροειδών και συμπυκνωμένων ζωοτροφών για την καλή λειτουργία του γαστρεντερικού συστήματος.

4. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ

Σχετικά με τις πρακτικές στην εκτροφή πρέπει να εφαρμόζονται τα ακόλουθα:

- Να παρακολουθείται επιμελώς η συμπεριφορά των επιρρεπών σε μεταβολικές ασθένειες ζώων (όπως ζώα υπέρβαρα και ζώα που μπορεί να κυοφορούν πολλά έμβρυα τα οποία συνήθως έχουν ογκώδη κοιλιά), και κυρίως εάν καταναλώνουν κανονικά την τροφή τους. Ενδεχομένως να χρειασθεί η χορήγηση επιπλέον τροφής και ίσως και ειδικών βοηθημάτων.
- Επειδή η εκτίμηση της καταναλισκόμενης ποσότητας τροφής κατά τη βόσκηση, και εφόσον η διατροφή γίνεται ομαδικά, είναι δύσκολη, τα ζώα πρέπει να χωρίζονται σε όσο το δυνατόν ποιο ομοιόμορφες ομάδες με βάση το σωματικό βάρος και το ύψος παραγωγής.
- Κατά την κυοφορία, οι προβατίνες πρέπει να βρίσκονται σε άνετους χώρους ώστε να αποφεύγονται τα μεταξύ τους κτυπήματα και συνίσταται κτηνιατρική επίβλεψη (διαχείριση υγείας, εμβολιασμοί, αποπαρασιτώσεις)
- Κατά την περίοδο των τοκετών είναι αναγκαία η παρουσία έμπειρου προσωπικού για την υποβοήθηση και επιτυχή ολοκλήρωση της διαδικασίας τοκετού στις περιπτώσεις δυστοκιών.
- Επειδή η κατανάλωση πρωτογάλακτος από τα νεογνά είναι ιδιαίτερης σημασίας, ενδείκνυται η στενή παρακολούθηση των νεογνών αμέσως μετά τον τοκετό προκειμένου να διασφαλιστεί η λήψη του, ακόμα και με βοήθεια από το προσωπικό εφόσον χρειαστεί.
- Αναγκαία είναι η εφαρμογή σωστών πρακτικών κατά τη διαχείριση των νεογέννητων αμνών και εριφίων όπως η αντισηψία του ομφάλιου λώρου, ο άμεσος θηλασμός μετά τη γέννηση ώστε να πάρουν το σημαντικό πρωτόγαλα, η χρησιμοποίηση θερμαντικών πηγών για τη αύξηση της θερμοκρασίας του χώρου ώστε να μην πάθουν υποθερμία τις πρώτες ώρες μετά τη γέννηση.
- Όταν διαγνωστεί νόσος σε ένα κοπάδι είναι πολύ σημαντικό να απομονώνονται τα ζώα που έχουν νοσήσει και να γίνεται καθαρισμός και απολύμανση στο χώρο, ώστε να μειώνεται η μετάδοση των νοσημάτων. Σημειώνεται ότι είναι αναγκαία η μεταχείριση των νεκρών ζώων σύμφωνα με την κτηνιατρική νομοθεσία.
- Πρέπει να γίνεται ορθή διαχείριση των βοσκότοπων (διαδοχική βόσκηση χορτολιβαδικών τεμαχίων για αποφυγή μολύνσεων) και να αποφεύγεται η βόσκηση σε εκτάσεις με επιβλαβή ή ύποπτα φυτά ή μετά από πρόσφατη χρήση φυτοφαρμάκων