



**Βελτιώνοντας την ζωτικότητα των μοσχαριών.
Τι μπορούμε να κάνουμε;**

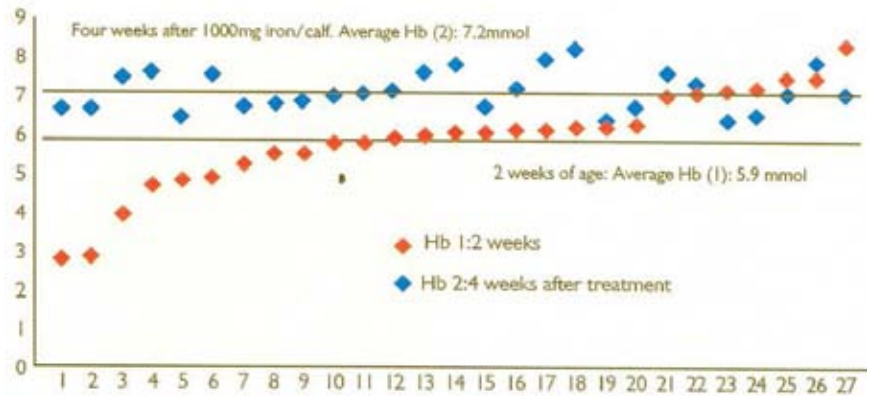
Gert van Trierum

International Dairy Topics – Volume 5 Number 6

Denkavit Nederland BV, PO Box 5, 3780 BA Voothuisen, The Netherlands

Βελτιώνοντας την ζωτικότητα των μοσχαριών. Τι μπορούμε να κάνουμε?

Στις γαλακτοπαραγωγικές μονάδες, συχνά συναντάμε μοσχάρια με εμφανή έλλειψη ζωτικότητας. Προβλήματα, που αφορούν αυτού του είδους τα μοσχάρια και σχετίζονται με γεγονότα όπως χαμηλή κατανάλωση γάλακτος, ανεπαρκής ανάπτυξη της μεγάλης κοιλίας, εκτεταμένη λήψη φαρμάκων που συνεπάγεται και υψηλό κτηνιατρικό κόστος, είναι γνωστά στην πλειοψηφία των κτηνοτρόφων-γαλακτοπαραγωγών.



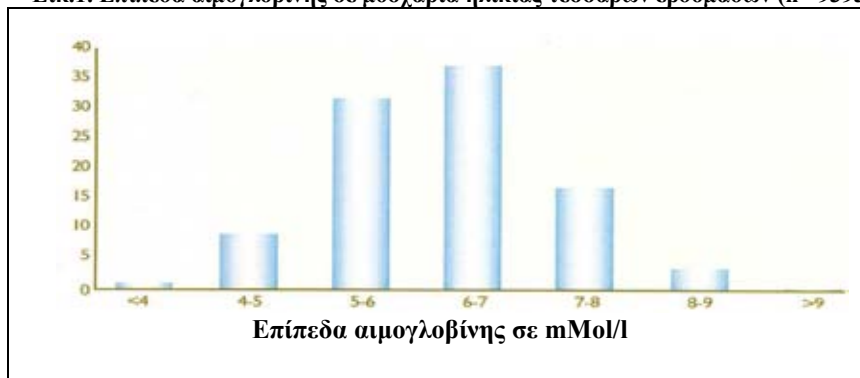
Αριθμός μοσχαριών

Εκτός από τις μολυσματικές ασθένειες, διάφοροι ζωοτεχνικοί παράγοντες επηρεάζουν την υγεία και την ανάπτυξη του νεαρού μοσχαριού. Τέτοιοι παράγοντες είναι οι ποσότητες υγρών, βιταμινών, ανόργανων στοιχείων και ιχνοστοιχείων που χορηγούνται στο μοσχάρι. Αυτό το άρθρο δίνει έμφαση σε αυτούς τους μη μολυσματικούς παράγοντες καθώς και στο πώς μπορούμε να επιτύχουμε βελτίωση της ζωτικότητας των μοσχαριών, βάζοντας έτσι γερές βάσεις για μια γρήγορη ανάπτυξη χωρίς προβλήματα.

Συμπτώματα και θεραπεία.

Τα μοσχάρια που παρουσιάζουν χαμηλή ζωτικότητα μπορούν να αναγνωριστούν αμέσως μετά την γέννησή τους. Μέσα σε 2 ώρες μετά από έναν φυσιολογικό τοκετό το μοσχάρι μπορεί να καταναλώσει πρωτόγαλα από τη μητέρα του. Τα λιγότερο ζωηρά μοσχάρια όμως δεν κάνουν αυτήν την προσπάθεια καθόλου ή την κάνουν εν μέρει, γεγονός που έχει αρνητική επίπτωση στην ανεκτικότητα που θα αναπτύξουν μέσω των αντισωμάτων από το πρωτόγαλα. Συχνά είναι πολύ δύσκολο να χορηγηθεί σε αυτά τα μοσχάρια ακόμα και συμπληρωματική διατροφή.

Εικ.1. Επίπεδα αιμογλοβίνης σε μοσχάρια ηλικίας τεσσάρων εβδομάδων (n= 9393)



Οι πιθανές αιτίες που ευθύνονται γι' αυτό είναι:

- 1) Μεταγεννητική μόλυνση από βακτήριο ή από ιό π.χ η μόλυνση από το E.coli.
- 2) Ανεπάρκεια αιμοσφαιρίνης. Η αιμοσφαιρίνη (Hb) είναι η πρωτεΐνη του αίματος που περιέχει σίδηρο και η οποία είναι υπεύθυνη για την μεταφορά του οξυγόνου μέσω του αίματος σε όλους τους ιστούς του σώματος.

Η **Denkavit** πραγματοποίησε αναλύσεις αίματος σε μεγάλο αριθμό νεαρών μοσχαραίων γάλακτος που προορίζονταν για παραγωγή κρέατος. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι πάνω από το 40% των μοσχαραίων υπέφεραν από ανεπάρκεια αιμοσφαιρίνης, κατά την άφιξη τους στον πειραματικό σταθμό.

Τα μοσχάρια που υποφέρουν από ανεπάρκεια HG (ανοσοσφαιρινών) συχνά παρουσιάζουν ωχρές βλεννώδεις μεμβράνες. Είναι αδύναμα, παρουσιάζουν μειωμένη όρεξη και καθυστερημένη ανάπτυξη, θαμπό τρίχωμα ενώ ταυτόχρονα προσβάλλονται πολύ εύκολα από μολυσματικές ασθένειες.

Κανονικά, το επίπεδο της αιμοσφαιρίνης στα μοσχάρια μειώνεται τις πρώτες εβδομάδες μετά τη γέννηση. Υπεύθυνη για αυτή τη μείωση φαίνεται να είναι η διαδικασία μετάβασης της αιμοσφαιρίνης από την εμβρυική στην ενήλικη μορφή της. Τα ερυθροκύτταρα της εμβρυικής ζωής δε ζουν τόσο πολύ όσο τα ερυθροκύτταρα μετά τη γέννηση.

Τα νεογέννητα μοσχάρια έχουν χαμηλά επίπεδα σιδήρου, στο αίμα τους. Ο σίδηρος παίζει πολύ σημαντικό ρόλο στην γρήγορη και ασφαλή ανάπτυξη των μοσχαραίων και απαιτείται σε μεγάλες ποσότητες. Κρίνεται λοιπόν απαραίτητο να τους χορηγηθεί έξτρα σίδηρος ώστε να εξασφαλιστεί ότι τα επίπεδα της αιμοσφαιρίνης δεν θα μειωθούν πάρα πολύ. Έρευνες έχουν δείξει ότι επηρεάζοντας τα επίπεδα της αιμοσφαιρίνης των μοσχαραίων μέσω της τροφής της αγελάδας κατά τα τελευταία στάδια της εγκυμοσύνης της, δεν επιτυγχάνονται τελικώς τα επιθυμητά αποτελέσματα.

Αν και οι γενετικές βελτιώσεις έχουν οδηγήσει σε μεγάλη αύξηση της ποσότητας του γάλακτος, του λίπους και των πρωτεϊνών, παρόλα αυτά τα επίπεδα των βιταμινών, των ανόργανων στοιχείων και των ιχνοστοιχείων παρέμειναν σταθερά.

Το ποσοστό σιδήρου στο γάλα της αγελάδας είναι εξαιρετικά χαμηλό. Ένα καλό υποκατάστατο γάλακτος πρέπει να περιέχει σίδηρο ο οποίος θα εμποδίζει την πτώση της αιμοσφαιρίνης στα νεαρά μοσχάρια. Όμως από τη στιγμή που το αρχικό επίπεδο σιδήρου είναι ήδη πολύ χαμηλό, ο επιπλέον σίδηρος πρέπει να χορηγηθεί είτε από τη στοματική οδό είτε με ενέσιμη μορφή.

Οι κτηνοτρόφοι καλό θα ήταν να δίνουν στο μοσχάρι επιπλέον σίδηρο έτσι ώστε να αποτελεί ένα σταθερό συμπλήρωμα της διατροφής του τις πρώτες 10 ημέρες της ζωής του. Οι έρευνες αλλά και η εμπειρία δείχνουν ότι η όρεξη του μοσχαραίου βελτιώνεται και αυξάνεται σύντομα μετά από χορήγηση του επιπλέον σιδήρου. Το γράφημα 2 δείχνει την επίδραση που έχει η χορήγηση 1.000 mg σιδήρου και Βιταμίνης 12 στο επίπεδο της αιμοσφαιρίνης σε μέτρηση μετά από 4 εβδομάδες.

- 3) Χαμηλό επίπεδο της βιταμίνης E στο αίμα. Αυτό το φαινόμενο παρατηρείται συχνά σε μοσχάρια ηλικίας 2-4 εβδομάδων. Ποσότητες 2-3 μmol Βιταμίνης E ανά λίτρο αυξάνουν τον κίνδυνο αρνητικής επίδρασης στην υγεία του μοσχαραίου και του ανοσοποιητικού του συστήματος. Καλύτερη θα ήταν μία χορήγηση υψηλής δόσης Βιταμίνης E, έως 6-7 μmol / λίτρο, που θα αυξήσει γρήγορα τα επίπεδά της στο αίμα. Στις μονάδες όπου τα ζώα απογαλακτίζονται πρώιμα έχει μεγάλη σημασία να χορηγείται μεγάλη ποσότητα Βιταμίνης E αμέσως μετά τη γαλακτική περίοδο. Για παράδειγμα θα μπορούσε να προστεθεί στις συμπυκνωμένες ζωοτροφές.

Άλλα μοσχάρια χάνουν την όρεξή τους μόνο για λίγες ημέρες μετά τη γέννηση.

Εκτός από τις αιτίες που προαναφέρθηκαν, άλλες αιτίες όπως αυτές που αναφέρονται παρακάτω παίζουν επίσης σημαντικό ρόλο:

- 1) Η περίοδος που η ανεπαρκής χορήγηση πρωτογάλακτος στα μοσχάρια έχει αρνητική επίδραση σε αυτά. Μέσα σε 2 ώρες από τη γέννησή του, το μοσχάρι πρέπει να καταναλώσει μία επαρκή ποσότητα πρωτογάλακτος υψηλής ποιότητας. Αυτό πρέπει να γίνει όχι μόνο για την ενίσχυση του ανοσοποιητικού συστήματος αλλά και για να λάβουν τα μοσχάρια την απαραίτητη ποσότητα ενέργειας.
Αμέσως μετά τη γέννα το μοσχάρι έχει αρνητικό ισοζύγιο ενέργειας. Θα χάσει μεγάλη ποσότητα θερμότητας από το σώμα του ιδιαίτερα τη περίοδο του χειμώνα. Πρέπει να γίνει άμεση χορήγηση ενέργειας με παροχή του πρωτογάλακτος σε διάστημα 8 ωρών από τη πρώτη χορήγησή του, έτσι ώστε να αποφευχθούν τα μετέπειτα προβλήματα.
- 2) Βρώμικος μη καθαρισμένος ομφαλός. Εάν ένα μοσχάρι γεννηθεί σε έναν βρώμικο στάβλο με υψηλά επίπεδα υγρασίας και ο ομφαλός του δεν απολυμανθεί, μπορεί μέσω αυτού να εισχωρήσουν μικρόβια και να προσβάλλουν διάφορα όργανα. Έχει επιβεβαιωθεί ότι μολύνσεις του περιτόνιου, του ήπατος και των αρθρώσεων όταν μεγαλώνουν τα μοσχάρια, μπορεί να προκληθούν από τον μολυσμένο ομφαλό σε νεαρή ηλικία. Η υγεία ενός μοσχαριού με βρώμικο και χωρίς να έχει απολυμανθεί, ομφαλό χειροτερεύει λίγες ημέρες μετά τη γέννηση και το μοσχάρι πίνει λιγότερο γάλα. Ο ομφαλός χρειάζεται να απολυμανθεί αμέσως μετά τη γέννηση του μοσχαριού
- 3) Γάλα στη μεγάλη κοιλία. Τα πιο πολλά μοσχάρια τρέφονται από κουβά χωρίς θηλή. Είναι πολύ σημαντικό για το γάλα να είναι στη σωστή θερμοκρασία (40-42⁰ C) έτσι ώστε να λειτουργήσει το αντανακλαστικό της αύλακας του οισοφάγου έτσι ώστε το γάλα να πάει κατευθείαν στο ήνυστρο. Στην πράξη οι κτηνοτρόφοι δεν ελέγχουν αρκετά τη θερμοκρασία του γάλακτος και αυτό έχει ως αποτέλεσμα κάποια ποσότητα γάλακτος να εισέρχεται στη μεγάλη κοιλία. Το ίδιο συμβαίνει όταν δίνεται στα μοσχάρια μεγάλη ποσότητα γάλακτος με μία χορήγηση. Το ήνυστρο μπορεί να κρατήσει μόνο το 5 % του βάρους του σώματος. Το γάλα στο ήνυστρο θα υποστεί ζυμώσεις και θα χαλάσει. Το μοσχάρι θα νιώσει κορεσμό και θα σταματήσει να πίνει άλλο γάλα.



Γάλα στην μεγάλη κοιλία. Το περιεχόμενο μετά από καθαρισμό της

Αυτή η καταστροφική ζύμωση του γάλακτος καθυστερεί τη σωστή ανάπτυξη του επιθηλίου και του τοιχώματος της μεγάλης κοιλίας. Στη συνέχεια αυτό έχει αρνητική επίδραση στις κινήσεις της μεγάλης κοιλίας και στην λήψη Ξηράς Ουσίας και γενικότερα στην σωστή ανάπτυξη του πεπτικού συστήματος. Η σύντομη πέψη των λιπών θα έχει ως αποτέλεσμα ένα νωθρό μοσχάρι. Όταν αυτά τα μοσχάρια απογαλακτίζονται, η σύνθεση της Βιταμίνης Β στη μεγάλη κοιλία δεν είναι επαρκής. Σε αυτή την έλλειψη της Βιταμίνης Β

οφείλεται και μία νευρική ανωμαλία που εμφανίζεται στα μοσχάρια αυτά μετά τον απογαλακτισμό.

- 4) Έλλειψη υγρών. Το πόσιμο νερό αποτελεί πρωταρχικό παράγοντα για τη ζωή. Τα νεογέννητα μοσχάρια χρειάζονται 10 % του βάρους τους σε υγρό. Έτσι οι μοσχίδες που ζυγίζουν 40 kg χρειάζονται 4 lt νερό. Εάν στα μοσχάρια χορηγηθεί μόνο 1,5 lt γάλα, 2 φορές την ημέρα, χωρίς επιπλέον κρύο νερό, σύντομα θα υποφέρουν από ανεπάρκεια υγρών, πάνω από 30 % την ημέρα. Η χρήση μηχανισμού αυτόματης χορήγησης νερού μπορεί πάλι να δημιουργήσει ανεπάρκεια υγρών ως αποτέλεσμα ανεπαρκών προγραμματισμένων χορηγήσεων ή αποτυχία του κτηνοτρόφου να ελέγξει τα ζώα υψηλού κινδύνου.

Ένα μοσχάρι που καταναλώνει ένα λίτρο λιγότερο υγρό για 3 ημέρες φτάνει το 20% κάτω, από τις κανονικές του ανάγκες σε υγρό. Αν ταυτόχρονα το μοσχάρι παρουσιάσει και διάρροια τότε οι ανάγκες σε υγρό αυξάνονται από 2,5-5 % ανά ημέρα.

Μία καθημερινή χορήγηση νερού με ηλεκτρολύτες και υδρογονάνθρακες που είναι εύκολο να απορροφηθούν, εμποδίζει την ανεπάρκεια σε υγρά και την αφυδάτωση.

Τα μοσχάρια αρέσκονται σε αυτή την κατανάλωση υγρού και φαίνονται πιο ζωντανά. Για αυτό και η **Denkavit** δημιούργησε το **Hydrofort** και το **Vitalcure**.

Συμπέρασμα

Μοσχάρια που είναι νωθρά, που καταναλώνουν μικρή ποσότητα γάλακτος και είναι επιρρεπή σε ένα σύνολο διαταραχών για σύντομο ή μακρύ χρονικό διάστημα μετά την γέννησή τους, είναι πιθανό να υποφέρουν από κάποια μολυσματική ασθένεια. Εντούτοις αυτό το σύνδρομο οφείλεται πολύ συχνότερα σε αναποτελεσματική διαχείριση των ζώων, η οποία μπορεί να σχετίζεται και με έλλειψη αιμοσφαιρίνης (Hb) ή Βιταμίνης E. Τα συμπτώματα αυτά επίσης μπορεί να είναι αποτέλεσμα μη σωστής διαχείρισης του πρωτογάλακτος, ανεπάρκειας υγρών ή λανθασμένου τρόπου χορήγησης του γάλακτος.

Χορηγώντας λοιπόν στα μοσχάρια ένα ισορροπημένο μίγμα από βιταμίνες, μέταλλα και ιχνοστοιχεία στο γάλα τους, σε συνδυασμό με την χορήγηση επιπρόσθετης ποσότητας υγρών μεταξύ των κανονικών γευμάτων έχει ως αποτέλεσμα μια εντυπωσιακή βελτίωση. Η σωστή εφαρμογή του συστήματος διατροφής είναι απαραίτητη προκειμένου να διατηρήσουμε την ζωτικότητα των μοσχαριών.