

## Μέτρα για την παραγωγή υγιεινού γάλακτος

**Ανδρέας Βασιλείου**  
Λειτουργός Γεωργίας  
στο Τμήμα Γεωργίας

Η μεγαλύτερη πηγή εσόδων στις αγελαδοτροφικές και αιγοπροβατοτροφικές μονάδες είναι το γάλα. Οι κτηνοτρόφοι θα πρέπει να διαθέτουν σύγχρονες εγκαταστάσεις, όπου θα εξασφαλίζονται οι κατάλληλες συνθήκες ενσταυλισμού και αρμέγματος των ζώων, με απώτερο στόχο την παραγωγή όσο το δυνατό πιο καθαρού και υγιεινού γάλακτος. Σε όλην τη διαδικασία παραγωγής και διακίνησης του γάλακτος οι κτηνοτρόφοι θα πρέπει να λαμβάνουν μέτρα, ώστε να ελαχιστοποιούνται οι επιπτώσεις στην ποιότητα του νωπού γάλακτος.

Όλα τα βουστάσια στην Κύπρο, διαθέτουν σύγχρονα αρμεκτικά συγκροτήματα για το άρμεγμα των αγελάδων, καθώς και σύγχρονες εγκαταστάσεις για την ψύξη του γάλακτος αμέσως μετά το άρμεγμα των ζώων. Σε όσες μονάδες αιγοπροβάτων διαθέτουν πάνω από 100 αναπαραγωγικά ζώα υπάρχει αρμεκτική μηχανή. Η μεταφορά του γάλακτος από τις μονάδες παραγωγής στις γαλακτοβιομηχανίες γίνεται με ειδικά βυτιοφόρα από ανοξείδωτο χάλυβα για να διατηρείται σε χαμηλές θερμοκρασίες.

Βασική επιδίωξη όλων των κτηνοτρόφων θα πρέπει να είναι η βελτίωση των συνθηκών που επικρατούν σε όλο το φάσμα της παραγωγικής διαδικασίας στις κτηνοτροφικές μονάδες, κατά τη φύλαξη μετά το άρμεγμα και κατά τη διακίνηση του γάλακτος μέχρι τον τόπο επεξεργασίας του.

Ο αριθμός των μικροβίων στο γάλα είναι ο πιο σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει την ποιότητα και την υγιεινή του γάλακτος. Τα μικρόβια προέρχονται από τυχόν άρρωστα ζώα, από τις ακαθαρσίες που βρίσκονται στο σώμα του ζώου, από μολυσμένη υδατοπρομήθεια, από έντομα, όπως μύγες και από άλλες ακαθαρσίες που βρίσκονται στο χώρο του αρμεκτηρίου. Τα μικρόβια στο γάλα, κάτω από ευνοϊκές συνθήκες μπορεί να πολλαπλασιαστούν σε λίγα λεπτά. Ενδεικτικά να αναφέρουμε ότι, ένα μικρόβιο μπορεί να πολλαπλασιαστεί σε 16.000.000 μικρόβια σε 8 ώρες. Όσο χειρότερες είναι οι συνθήκες υγιεινής που επικρατούν, τόσο ψηλότερος είναι ο αριθμός των μικροβίων στο γάλα. Η παραγωγή γάλακτος από υγιή ζώα με τον όσο το δυνατό χαμηλότερο μικροβιακό φόρτο, δείχνει την καλή οργάνωση σε μια γαλακτοπαραγωγική μονάδα και την ευσυνειδησία του κτηνοτρόφου.

Βασική έγνοια του κτηνοτρόφου πρέπει να είναι η απομάκρυνση από το κοπάδι των άρρωστων ζώων. Πρέπει να περιοριστεί ο κίνδυνος μόλυνσης του γάλακτος από ζώα που υποφέρουν από μαστίτιδα. Η μόλυνση αυτή μπορεί να ελαττωθεί σε μεγάλο βαθμό αν, πριν από το άρμεγμα, ο μαστός και οι θηλές πλένονται καλά και, ιδίως, κατά τους χειμερινούς μήνες που τα ζώα πλαγιάζουν στη λάσπη. Πρέπει να εφαρμόζονται προληπτικά μέτρα για τη μαστίτιδα με μακροσκοπική εξέταση του πρώτου γάλακτος που λαμβάνεται σε ειδικό δοχείο. Αν διαπιστωθεί οτιδήποτε, αυτό αρμέγεται και φυλάγεται χωριστά από το καλό και υγιεινό γάλα που προορίζεται για κατανάλωση. Μετά από κάθε άρμεγμα πρέπει να γίνεται απολύμανση των θηλών.

Ο τελικός αριθμός των μικροβίων που παρουσιάζεται στο γάλα εξαρτάται και από την υγιεινή κατάσταση στο **χώρο του αρμέγματος**. Ο χώρος αρμέγματος πρέπει να είναι καθαρός. Το δάπεδο να είναι από αδιαπέρατο υλικό, όπως το μπετόν και οι τοίχοι επενδυμένοι με λείο και στεγανό υλικό. Μετά από κάθε άρμεγμα ο χώρος αυτός να καθαρίζεται σχολαστικά και να απολυμαίνεται τακτικά. Το περιβάλλον όπου **ενσταυλίζονται** τα ζώα πρέπει να είναι καθαρό. Τα υποστατικά να είναι σωστά προσανατολισμένα, στεγνά, καθαρά, ώστε να μην επηρεάζεται η παραγωγικότητα των ζώων. Τα ζώα να διατρέφονται με ισορροπημένα μίγματα και σε ποσότητες, ώστε να διατηρείται η καλή τους υγεία, αλλά και να εξασφαλίζεται ψηλή και ποιοτικά καλή παραγωγή γάλακτος. Να αποφεύγεται η **χορήγηση** στα ζώα χαλασμένων ή αλλοιωμένων **τροφών** ή τροφών που έχουν έντονη ή άσχημη μυρωδιά γιατί τέτοιες τροφές δίνουν στο γάλα ανεπιθύμητες ιδιότητες. Το **νερό** που χρησιμοποιείται για το πότισμα των ζώων πρέπει να είναι καθαρό καλής ποιότητας και απαλλαγμένο από παθογόνα βακτηρίδια. Αν το νερό δεν είναι υγιεινό, εκτός του

κινδύνου που διατρέχουν τα ίδια τα ζώα μπορεί να μεταδοθούν παθογόνα βακτηρίδια από το νερό που πίνουν τα ζώα και στο γάλα.

Το γάλα είναι ένα πολύ ευαίσθητο προϊόν που αλλοιώνεται εύκολα. Οι μεγαλύτεροι του εχθροί είναι οι ακαθαρσίες, τα μικρόβια και οι υψηλές θερμοκρασίες. Ο χώρος αρμέγματος και, γενικά, τα υποστατικά να διατηρούνται καθαρά. Ο κτηνοτρόφος πρέπει να έχει στενή συνεργασία με τον κτηνίατρο για αντιμετώπιση τυχόν προβλημάτων, σε σχέση με τη μαστίτιδα και να γίνεται εργαστηριακός έλεγχος για υποκλινική μαστίτιδα. Πολλά μικρόβια στο γάλα προέρχονται από ακάθαρτα σκεύη, δοχεία ή την αρμεκτική μηχανή. Αμέσως μετά τη χρησιμοποίησή της να ξεπλένονται με κρύο ή χλιαρό νερό καλής ποιότητας και να γίνεται απολύμανσή τους με κατάλληλο απολυμαντικό. Όλα τα ραγισμένα και φθαρμένα μέρη της αρμεκτικής μηχανής, όπως τα θήλαστρα, πρέπει να αντικαθίστανται.

Το ψυγείο φύλαξης του γάλακτος πρέπει να πλένεται κατά διαστήματα και να στεγνώνει εντελώς πριν τη χρήση του. Μετά το άρμεγμα, το γάλα ψύχεται, το συντομότερο δυνατό, σε θερμοκρασία 4-8°C. Έτσι, μειώνεται στον ελάχιστο δυνατό βαθμό ο πολλαπλασιασμός των μικροβίων που προκαλούν την αλλοίωση του γάλακτος με την πάροδο του χρόνου. Το γάλα πρέπει να παραμείνει σε αυτήν τη θερμοκρασία μέχρι την παράδοσή του για μεταποίηση ή ανθρώπινη κατανάλωση.