

## **ΚΡΙΣΙΜΑ ΣΗΜΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΓΕΛΑΔΟΤΡΟΦΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ**

### **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Η παρούσα οικονομική κατάσταση απαιτεί από τον αγελαδοτρόφο να εξετάζει προσεκτικά κάθε στάδιο λειτουργίας της αγελαδοτροφικής εκμετάλλευσης ώστε να ανακαλύπτει τα αδύνατα σημεία της. Αυτό σημαίνει ότι ο σύγχρονος αγελαδοτρόφος θα πρέπει να είναι σε θέση να επισημαίνει τις περιοχές που μειώνουν την κερδοφορία της εκμετάλλευσής του και να προβαίνει σε διορθωτικές κινήσεις όσο το δυνατόν πιο γρήγορα.

Τα αποτελέσματα του ελέγχου των αποδόσεων είναι αναντικατάστατο εργαλείο όταν γίνεται ανάλυση και αξιολόγηση της διαχειριστικής πρακτικής στις αγελαδοτροφικές μονάδες. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται σε Μηνιαίες και Ετήσιες Καταστάσεις με τη μορφή Ατομικών και Συνολικών στοιχείων για τη γαλακτοπαραγωγή, τα ποιοτικά συστατικά του γάλακτος (λίπος, πρωτεΐνη, λακτόζη) και τον αριθμό των Σωματικών Κυττάρων και στέλνονται στους αγελαδοτρόφους αμέσως μετά την πραγματοποίηση του μηνιαίου ελέγχου.

Οι γεωτεχνικοί της ΕΦΧΕ (ή άλλου φορέα που προσφέρει υπηρεσίες) αναλύουν και αξιολογούν τις πληροφορίες των εντύπων στους αγελαδοτρόφους, οι οποίοι ακολούθως θα πρέπει να αποφασίζουν ποιες διαχειριστικές πρακτικές θα βελτιώσουν.

Ορισμένες από τις αλλαγές στις διαχειριστικές πρακτικές μπορεί να εφαρμόζονται σχετικά εύκολα και με περιορισμένα πρόσθετα έξοδα. Οι αλλαγές όμως σε άλλες διαχειριστικές πρακτικές μπορεί να χρειάζονται περαιτέρω ανάλυση σε βάθος πριν αποφασισθεί η εφαρμογή τους. Στις περιπτώσεις όμως που απαιτούνται αυξημένες επενδύσεις σε μέσα ή

ανθρώπινη εργασία, μπορεί να χρειάζεται μερική ή ολοκληρωτική ανάλυση της οικονομικής κατάστασης της μονάδας ώστε να εξακριβωθεί η σχέση ωφέλειας – κόστους από την υιοθέτηση νέων ή την πραγματοποίηση αλλαγών στη διαχείριση.

Εφόσον έχουν ληφθεί οι αποφάσεις, οι στόχοι των βελτιωτικών αλλαγών θα πρέπει να είναι καθορισμένοι με ακρίβεια και η πρόοδος στην υλοποίησή τους να παρακολουθείται συνεχώς. Η τήρηση όμως στοιχείων είναι και στην περίπτωση αυτή το απαραίτητο εργαλείο με το οποίο αυξάνεται το καθαρό εισόδημα του αγελαδοτρόφου επειδή βελτιώνεται η αποτελεσματικότητά του στη διαχείριση της μονάδας του.

## **Η ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΣΥΣΤΑΤΙΚΩΝ ΤΟΥ ΓΑΛΑΚΤΟΣ ΩΣ ΟΔΗΓΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΣΥΓΧΡΟΝΟ ΑΓΕΛΑΔΟΤΡΟΦΟ**

Η απόδοση γαλακτοπαραγωγής που περιλαμβάνει την ποσότητα και τη σύσταση του παραγόμενου γάλακτος είναι ο πιο σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει την κερδοφορία μιας αγελαδοτροφικής μονάδας.

Η Ένωση Φυλής Χολστάιν Ελλάδας (ΕΦΧΕ) στο πλαίσιο του ολοκληρωμένου Ελέγχου Αποδόσεων των αγελάδων που εφαρμόζει, συνεργάζεται με τον Ελληνικό Οργανισμό Γάλακτος και Κρέατος (ΕΛ.Ο.ΓΑ.Κ.) για την εργαστηριακή Ανάλυση των Συστατικών σε ατομικά δείγματα γάλακτος των αγελάδων, που συλλέγονται κατά τον μηνιαίο έλεγχο.

Η ανάλυση της σύνθεσης του γάλακτος από δείγμα της παγολεκάνης είναι ένας καλός δείκτης για τη γενική κατάσταση της αγέλης και του προϊόντος που παραδίδεται στη γαλακτοβιομηχανία, ωστόσο μόνον ο ατομικός έλεγχος βοηθά αποτελεσματικά στον εντοπισμό των προβληματικών αγελάδων, στον προσδιορισμό των παραγόντων που επηρεάζουν δυσμενώς τις αποδόσεις καθώς και στη λήψη των μέτρων για την αύξηση και τη βελτίωση της γαλακτοπαραγωγής αυτών των ζώων.

Τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του γάλακτος που προσδιορίζονται είναι:

- Λίπος
- Πρωτεΐνη
- Σωματικά Κύτταρα
- Ουρία (η μέτρηση θα αρχίσει σύντομα)

### Οδηγός διαχείρισης με βάση το Δείκτη των Σωματικών Κυττάρων του γάλακτος

Η ΕΦΧΕ, στην προσπάθειά της να είναι η μηνιαία αναφορά του Αριθμού Σωματικών Κυττάρων (ΑΣΚ) γρήγορα και εύκολα κατανοητή από τον αγελαδοτρόφο, χρησιμοποιεί, όπως και οι οργανώσεις Ελέγχου των Αποδόσεων των αγελάδων στις προηγμένες αγελαδοτροφικά χώρες, το Δείκτη των Σωματικών Κυττάρων, σύμφωνα με τον παρακάτω Πίνακα.

Δείκτης Σωματικών Κυττάρων <sup>1</sup>	Μέσος όρος ΑΣΚ (κύτταρα*1000 / ml)	Εύρος ΑΣΚ (κύτταρα*1000 / ml)
1	25	18 – 34
2	50	35 – 70
3	100	71 – 140
4 <sup>2</sup>	200	141 – 282
5	400	283 – 565
6	800	566 – 1130
7	1600	1131 – 2262
8	3200	2263 – 4525
9	6400	4526 -

<sup>1</sup> Όταν ο δείκτης αυξάνει κατά μία μονάδα, ο αριθμός Σωματικών Κυττάρων διπλασιάζεται.

<sup>2</sup> Το σημείο μετά το οποίο είναι γενικά παραδεκτό ότι τα ζώα έχουν προσβληθεί από μαστίτιδα.

Η αύξηση του αριθμού των σωματικών κυττάρων συνοδεύεται πάντοτε από μείωση της γαλακτοπαραγωγής και συνεπώς και της οικονομικής αποδοτικότητας της εκμετάλλευσης. Ο παρακάτω Πίνακας δείχνει πόσο μειώνεται η συνολική γαλακτοπαραγωγή κάθε αγελάδας καθώς αυξάνεται ο δείκτης των Σωματικών Κυττάρων στο γάλα.

Μέσος όρος του Δείκτη ΣΚ	Μέσος όρος του ΑΣΚ μιας αγελάδας (κύτταρα/ml)	Μείωση γαλακτοπαραγωγής	
		1 <sup>η</sup> γαλακτική περίοδος	2 <sup>η</sup> + γαλακτική περίοδος
		(Kg/αγελάδα/305 ημέρες)	
2	50.000	-	-
3	100.000	90	180
4	200.000	180	360
5	400.000	270	540
6	800.000	360	720
7	1.600.000	450	900

Εκτός από τη μείωση της παραγωγής πρέπει να σημειώσουμε επίσης ότι το γάλα που παράγεται από ζώα με πολύ υψηλό ΑΣΚ έχει διαφορετική σύσταση και είναι υποβαθμισμένο ποιοτικά. Παστεριωμένο γάλα που προέρχεται από νωπό γάλα με ΑΣΚ μικρότερο από 250.000/ ml έχει διάρκεια ζωής σημαντικά μεγαλύτερη (σχεδόν διπλάσια) από εκείνο που προέρχεται από νωπό γάλα με ΑΣΚ μεγαλύτερο από 500.000/ ml.

### **Βήματα για τη μείωση του αριθμού των σωματικών κυττάρων στο γάλα**

Οι πληροφορίες από τον ΑΣΚ στην παγολεκάνη και από τις ατομικές μετρήσεις των ζώων χρησιμοποιούνται με τον ακόλουθο τρόπο:

**Βήμα 1** - Αξιολόγηση του ποσοστού νέων κρουσμάτων κλινικής – υποκλινικής μαστίτιδας.

**Βήμα 2** - Συλλογή και ανάλυση των στοιχείων.

**Βήμα 3** - Δημιουργία ενός κατάλογου δράσεων αξιολογώντας κάθε αγελάδα με μεγάλο αριθμό σωματικών κυττάρων, ως προς τα ακόλουθα σημεία.

- Πρωτοεμφανιζόμενη ή χρόνια μαστίτιδα
- Η αγελάδα στην 1η γαλακτικής περιόδου ή σε μεταγενέστερη
- Χαμηλή ή υψηλή γαλακτοπαραγωγή
- Γενετική αξία
- Ιστορικό ασθενειών

**Βήμα 4** - Ταξινόμηση κάθε αγελάδας σε μια κατηγορία δράσης:

**Κατηγορία 1** – αξίζει η προσπάθεια θεραπείας της

**Κατηγορία 2** – αξίζει να αρμέγεται αλλά όχι να θεραπευτεί

**Κατηγορία 3** – εισαγωγή στην ξηρά περίοδο νωρίτερα ή όχι

**Κατηγορία 4** – άμεση απομάκρυνση

### Οδηγός διαχείρισης με βάση τα Ατομικά Αποτελέσματα των μετρήσεων για το Λίπος, την Πρωτεΐνη και την Ουρία του γάλακτος

Η πληροφορία που δίνεται στους αγελαδοτρόφους για το λίπος, την πρωτεΐνη και την ουρία του γάλακτος αποτελεί τη βάση για τη λήψη των αποφάσεων σχετικά με τη διατροφή, με ιδιαίτερο βάρος στην αναλογία ενέργειας / πρωτεΐνης του σιτηρεσίου (βλ. Πίνακα κατωτέρω).

Η σχέση λίπους / πρωτεΐνης είναι ένας χρήσιμος δείκτης:

- για τον εντοπισμό προβλημάτων στη λειτουργία του πεπτικού συστήματος (κίνδυνος οξέωσης ή αλκάλωσης - κέτωσης)
- για τη σύνθεση του σιτηρεσίου, όπως φαίνεται και στον παρακάτω πίνακα:

Η ιδανική τιμή της αναλογίας: λίπος / πρωτεΐνη είναι περίπου 1,20.

#### Πρωτεΐνη %

<b>4.0</b>	Ανεπάρκεια πρωτεΐνης και πλεόνασμα ενέργειας	Πλεόνασμα ενέργειας	Πλεόνασμα πρωτεΐνης και ενέργειας
<b>3.6</b>	Ανεπάρκεια πρωτεΐνης και μικρό πλεόνασμα ενέργειας	Πρωτεΐνη και ενέργεια σε ισορροπία	Πλεόνασμα πρωτεΐνης και μικρή ανεπάρκεια



Το άζωτο της ουρίας του γάλακτος (Milk Urea Nitrogen) είναι ένας δείκτης του επιπέδου αμμωνίας στη μεγάλη κοιλία. Το περιεχόμενο σε ουρία του γάλακτος είναι μια γρήγορη, ακριβής αντανάκλαση της ποσότητας του αζώτου που απορροφήθηκε από την αγελάδα αλλά δεν χρησιμοποιήθηκε για την ανάπτυξη της ή τη σύνθεση πρωτεΐνης στο γάλα.

Τα υψηλά επίπεδα αζώτου της ουρίας του γάλακτος δίνουν τη δυνατότητα να μειωθεί η περιεκτικότητα της πρωτεΐνης στη διατροφή, χωρίς να μειωθεί η παραγωγή γάλακτος. Αυτό θα μειώσει τις δαπάνες διατροφής και επιπλέον θα μειώσει την απελευθέρωση αζώτου στο περιβάλλον.

Η υπερβολική κατανάλωση πρωτεΐνης, με συνέπεια τα υψηλά επίπεδα της ουρίας στο γάλα, έχει ορισμένες δυσμενείς επιπτώσεις:

- απαιτεί ενέργεια από τις αγελάδες για να συνθέσουν την ουρία και να την απεκκρίνουν
- αυτό μειώνει τη διαθέσιμη ενέργεια για την παραγωγή γάλακτος
- η λιγότερη διαθέσιμη ενέργεια μπορεί να θέσει την αγελάδα που βρίσκεται στην πρώτη φάση της γαλακτικής περιόδου σε αυξανόμενο κίνδυνο αλκάλωσης
- το υψηλό επίπεδο ουρίας είναι τοξικό για το σπέρμα και τα έμβρυα και μπορεί να οδηγήσει σε στειρότητα
- τα υψηλά επίπεδα ουρίας επιβαρύνουν τη μόλυνση του περιβάλλοντος

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Με τις διαδοχικές μηνιαίες ατομικές μετρήσεις της γαλακτοπαραγωγής και τη συλλογή ατομικών δειγμάτων, η ΕΦΧΕ παρέχει τις απαραίτητες πληροφορίες στα μέλη της για την ορθολογική διαχείριση των μονάδων τους, καθώς:

- Γίνεται δυνατή η παρακολούθηση της εκδήλωσης και η πρόληψη υποκλινικών μαστίτιδων
- Διαπιστώνεται η διατροφική και υγιεινή κατάσταση των αγελάδων
- Συνθέτονται ισόρροπα σιτηρέσια με στόχο την παραγωγή γάλακτος υψηλής ποιότητας

Με την ανάλυση των συστατικών του γάλακτος και την αξιολόγηση των μορφολογικών χαρακτηριστικών των αγελάδων (σωματομετρήσεις), γίνεται δυνατή η έκδοση πλήρους Γενεαλογικού Πιστοποιητικού (Pedigree) για κάθε ζώο σύμφωνα με τον Κανονισμό του Διεθνούς Οργανισμού Ελέγχου των Αποδόσεων (ICAR).

---