

Μέθοδοι Εκτροφής Βοοειδών

ΕΚΤΡΟΦΗ ΓΑΛΑΚΤΟΠΑΡΑΓΩΓΩΝ ΒΟΟΕΙΔΩΝ

Στην Ελλάδα εφαρμόζεται το εντατικό σύστημα

- μόνιμος σταβλισμός των ζώων
- συγκομιζόμενες ζωοτροφές
- στόχος: οι υψηλές αποδόσεις

**ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΕΣ ΧΩΡΕΣ, ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ, ΦΥΛΕΣ
ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ
ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

ΕΚΤΡΟΦΗ ΓΑΛΑΚΤΟΠΑΡΑΓΩΓΩΝ ΒΟΟΕΙΔΩΝ

- **Εντατικό σύστημα = HOLSTEIN**

ΓΑΛΟΥΧΙΑ ΜΟΣΧΑΡΙΩΝ

Η ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ
ΣΤΗΝ ΟΠΟΙΑ ΕΜΦΑΝΙΖΕΤΑΙ
Η ΥΨΗΛΟΤΕΡΗ
ΝΟΣΗΡΟΤΗΤΑ
ΚΑΙ
ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑ
(ΔΙΑΡΡΟΙΕΣ και ΠΝΕΥΜΟΝΙΕΣ)

ΓΑΛΟΥΧΙΑ ΜΟΣΧΑΡΙΩΝ

- Η χρονική περίοδος που τα μοσχάρια πίνουν γάλα
- Φυσική ή τεχνητή
- Εφαρμόζουμε ΤΕΧΝΗΤΗ ΓΑΛΟΥΧΙΑ

ΓΑΛΟΥΧΙΑ ΜΟΣΧΑΡΙΩΝ

- Πριν απ' όλα ΠΡΩΤΟΓΑΛΑ
- Γάλα αγελάδας ή υποκατάστατο (σκόνη)
- Το υποκατάστατο είναι φθηνότερο και μπορεί να είναι άριστης ποιότητας
- Προσοχή! Ακολουθούμε πιστά τις οδηγίες του παρασκευαστή (αραίωση-θερμοκρασία)
- Συνήθως παρατίθεται σε απλούς κουβάδες

ΓΑΛΟΥΧΙΑ ΜΟΣΧΑΡΙΩΝ

- Μέση σύνθεση: υγρασία < 5%, λίπος 16-22%, πρωτεΐνες 22-24%, κυτταρίνες < 1%, τέφρα 6-7%
- Διάρκεια γαλουχίας: 8-12 εβδομάδες
- 5-8 κιλά γάλα ημερησίως σε 2 γεύματα
- Σταδιακή μείωση 2 εβδομάδες πριν τον απογαλακτισμό

ΓΑΛΟΥΧΙΑ ΜΟΣΧΑΡΙΩΝ

- Από τη 2η εβδομάδα χορηγούμε ειδικό μίγμα συμπυκνωμένων ζωοτροφών και ΝΕΡΟ
- Σανός μηδικής αρίστης ποιότητας, όχι αργότερα από την 6η εβδομάδα
- Στον απογαλακτισμό τα μοσχάρια πρέπει να τρώνε τουλάχιστον 1,5 κιλό φύραμα + σανό

ΓΑΛΟΥΧΙΑ ΜΟΣΧΑΡΙΩΝ

- Σταβλισμός ατομικός (καλύτερα) ή ομαδικός
- Απολυμάνσεις, καθαριότητα χώρου και σκευών
- Καλός ΑΕΡΙΣΜΟΣ χωρίς ρεύματα
- Απογαλακτισμός: ΠΡΟΣΟΧΗ ! περίοδος έντονης καταπόνησης

ΜΟΣΧΑΡΙΑ ΦΥΛΗΣ HOLSTEIN

Σε ηλικία 2 μηνών:80-90 κιλά

Web-site

<http://www.calfnotes.com>

ΑΠΟΓΑΛΑΚΤΙΣΜΕΝΑ ΜΟΣΧΑΡΙΑ

- Αρσενικά : 2 - 4,5/5 μηνών (→ πάχυνση)
- Θηλυκά : 2 – 7/8 μηνών (→ γεννήτορες)
- Η περίοδος που γίνονται τα μεγαλύτερα λάθη. Απώλεια αύξησης και ανάπτυξης δεν αναπληρώνεται ποτέ!

ΑΠΟΓΑΛΑΚΤΙΣΜΕΝΑ ΜΟΣΧΑΡΙΑ

- **ΔΙΑΤΡΟΦΗ**
- Αρσενικά : 3 – 3,5 κιλά φύραμα
Χονδροειδείς κατά βούληση
(και κατά περίπτωση)
- Θηλυκά : Χονδροειδείς εξαιρετικής ποιότητας
ΚΑΤΑ ΒΟΥΛΗΣΗ
Φύραμα: μέχρι 2 κιλά
(σύνθεση ανάλογα με τις χονδροειδείς)

ΑΠΟΓΑΛΑΚΤΙΣΜΕΝΑ ΜΟΣΧΑΡΙΑ

- Ομαδικός σταβλισμός σε μικρές ομάδες (5-6 ζώα), άφθονη στρωμνή, καθαριότητα, καλός ΑΕΡΙΣΜΟΣ χωρίς ρεύματα, χώρος άσκησης
- Περίοδος εθισμού των μοσχίδων στους χειρισμούς ώστε να γίνουν ευάγωγες αγελάδες

ΑΠΟΓΑΛΑΚΤΙΣΜΕΝΑ ΜΟΣΧΑΡΙΑ

ΠΡΟΣΟΧΗ

ΣΤΙΣ

ΠΝΕΥΜΟΝΙΕΣ

ΑΠΟΓΑΛΑΚΤΙΣΜΕΝΑ ΜΟΣΧΑΡΙΑ HOLSTEIN

- Αρσενικά : 4,5/5 μηνών → 150-170 κιλά
- Θηλυκά : 7 μηνών → 200-210 κιλά

ΜΟΣΧΙΑΔΕΣ HOLSTEIN

Μελλοντικοί γεννήτορες

- 7 μηνών: 200 κιλά

- 14-16 μηνών: 360-400 κιλά
(γονιμοποίηση)

Αναπτυγμένος σκελετός και μεγάλη κοιλία
Γονιμοποίηση με Τ.Σ. – Επιλογή σπέρματος

- 24-27 μηνών: 560-580 κιλά (τοκετός)

Η υψηλή

μέση ημερήσια αύξηση

(Μ.Η.Α.) των μοσχίδων

(>800 γρ. / ημέρα), λίγο πριν

και μετά την ενήβωση, έχει ως

αποτέλεσμα την εναπόθεση

υπερβολικής ποσότητας

λίπους στο μαστό και τον

περιορισμό της ανάπτυξης

της εκκριτικής μοίρας του



ΜΟΣΧΙΑΔΕΣ HOLSTEIN

Μελλοντικοί γεννήτορες

- **ΔΙΑΤΡΟΦΗ:** ΚΥΡΙΩΣ χονδροειδείς ζωοτροφές και λίγες (έως 1,5-2 κιλά) συμπυκνωμένες
- **ΣΤΑΒΛΙΣΜΟΣ:** Ομαδικός σε ομάδες 10-20 ζώων, στρωμνή, καθαριότητα, καλός ΑΕΡΙΣΜΟΣ χωρίς ρεύματα, χώρος άσκησης
- **ΣΤΑΒΛΙΣΜΟΣ ΜΕ ΕΝΗΛΙΚΕΣ ΑΓΕΛΑΔΕΣ = ΛΑΘΟΣ**

ΜΟΣΧΙΔΕΣ HOLSTEIN

Μελλοντικοί γεννήτορες

ΠΝΕΥΜΟΝΙΕΣ

ΧΩΛΟΤΗΤΕΣ

ΜΟΛΥΝΣΕΙΣ ΤΟΥ ΜΑΣΤΟΥ

ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΣΙΤΗΡΕΣΙΩΝ
ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΙΣ ΚΑΙΡΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

ΜΟΣΧΙΑΔΕΣ HOLSTEIN

Μελλοντικοί γεννήτορες

- 2-3 μήνες πριν τον τοκετό έρχονται σε επαφή με τις ενήλικες αγελάδες που βρίσκονται σε ξηρή περίοδο
- Επίσης έρχονται σε επαφή με την αίθουσα αρμέγματος

Η ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΖΩΗ ΤΗΣ ΑΓΕΛΑΔΑΣ

Είναι μια συνεχής εναλλαγή
γαλακτικών και ξηρών περιόδων

ΠΡΟΣΟΧΗ !!!

Κάθε παραγωγικός κύκλος
αρχίζει με την ξηρή περίοδο
(προετοιμασία)

ΑΓΕΛΑΔΕΣ ΣΕ ΞΗΡΗ ΠΕΡΙΟΔΟ

- Αυστηρή τήρηση της διάρκειας της
- Άνετος σταβλισμός
(στρωμνή, άσκηση, καλός ΑΕΡΙΣΜΟΣ)
- Καθημερινή και επισταμένη παρατήρηση

ΑΓΕΛΑΔΕΣ ΣΕ ΞΗΡΗ ΠΕΡΙΟΔΟ

- Οι αγελάδες βρίσκονται στην σωστή θρεπτική κατάσταση (Β.Θ.Κ. 3,0 – 3,5)
- Σιτηρέσια με βάση τις χονδροειδείς ζωοτροφές (2-3 κιλά συμπυκνωμένες)
- Αποφεύγεται η πάχυνση ή το αδυνάτισμα των αγελάδων

ΑΓΕΛΑΔΕΣ ΣΕ ΞΗΡΗ ΠΕΡΙΟΔΟ

Ειδική σύνθεση σιτηρεσίου
για πρόληψη πλήθους προβλημάτων
και νοσημάτων
(μεταβολικών και λοιμωδών)

Κέτωση και λιπώδης εκφύλιση του ήπατος,
επιλόχεια υπασβεστιαμία, κατακράτηση
εμβρυικών υμένων, δυστοκία κλπ.

ΑΓΕΛΑΔΕΣ ΣΕ ΞΗΡΗ ΠΕΡΙΟΔΟ

ΤΟ ΚΑΛΥΤΕΡΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΙΝΑΙ
Η ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΔΥΟ ΟΜΑΔΩΝ ΑΓΕΛΑΔΩΝ ΣΕ ΞΗΡΗ
ΠΕΡΙΟΔΟ

Α΄ ΣΤΑΔΙΟ: 40 πρώτες ημέρες

Β΄ ΣΤΑΔΙΟ: 20 τελευταίες ημέρες

ΣΤΑΒΛΙΖΟΝΤΑΙ ΧΩΡΙΣΤΑ,
και ΤΟΥΣ ΧΟΡΗΓΕΙΤΑΙ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΟ ΣΙΤΗΡΕΣΙΟ

ΤΟΚΕΤΟΣ

- Πρέπει να γίνεται σε ιδιαίτερο διαμέρισμα
- Οπτική επαφή με τις άλλες αγελάδες
- Επιφάνεια 12-16 m²
- Άφθονη καθαρή στρωμνή, καλός φωτισμός, πολύ καλός ΑΕΡΙΣΜΟΣ χωρίς ρεύματα, καθαριότητα και απολύμανση μετά κάθε τοκετό

**Παρακολούθηση των ζώων
και επέμβαση όταν χρειάζεται**

ΛΟΧΕΙΑ

- Καθημερινή παρακολούθηση για 10-15 ημέρες
- Επιλόχεια υπασβεστιαμία, κατακράτηση εμβρυικών υμένων, κέτωση και λιπώδης εκφύλιση του ήπατος, μετατόπιση του ήνυστρου, μαστίτιδα, μητρίτιδα κλπ.
- Καθημερινή θερμομέτρηση
- Όρεξη μειωμένη: σιτηρέσιο πλούσιο σε θρεπτικά συστατικά, πολλές εύπεπτες κυτταρίνες

ΓΑΛΑΚΤΟΠΑΡΑΓΩΓΗ

Α. ΣΤΑΒΛΙΣΜΟΣ

ΟΜΑΔΟΠΟΙΗΣΗ

Δημιουργία 2 τουλάχιστον ομάδων
με βάση την γαλακτοπαραγωγή
(ορθολογική διατροφή,
παρόμοιο αναπαραγωγικό στάδιο)

ΕΥΚΟΛΟΤΕΡΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ

ΓΑΛΑΚΤΟΠΑΡΑΓΩΓΗ

Α. ΣΤΑΒΛΙΣΜΟΣ

ΧΩΡΟΣ ΑΝΑΠΑΥΣΗΣ

Ενιαίος: τουλάχιστον 6 m² ανά αγελάδα

Ατομικές θέσεις: **ΚΑΛΥΤΕΡΑ**

προσοχή: σωστές διαστάσεις (1,2 x 2,2-2,4)

ΣΤΡΩΜΝΗ (άμμος, άχυρο κλπ)

ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑ

Αλλιώς.... ΜΑΣΤΙΤΙΔΕΣ

ΓΑΛΑΚΤΟΠΑΡΑΓΩΓΗ

Α. ΣΤΑΒΛΙΣΜΟΣ

ΧΩΡΟΣ ΑΣΚΗΣΗΣ

Διάδρομοι κυκλοφορίας τουλάχιστον 3 μέτρα πλάτος
Προαύλια άσκησης τουλάχιστον 10 m² ανά αγελάδα

ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΤΑ ΓΛΥΣΤΕΡΑ ΤΣΙΜΕΝΤΑ

(αυλακώσεις)

ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑ ΔΥΟ ΦΟΡΕΣ ΤΗΝ ΗΜΕΡΑ

Αλλιώς... Χωλότητες

ΓΑΛΑΚΤΟΠΑΡΑΓΩΓΗ

Α. ΣΤΑΒΛΙΣΜΟΣ

ΤΑΪΣΤΡΕΣ - ΠΟΤΙΣΤΡΕΣ

Ευρύχωρες και καθαρές, προστατευμένες από τα καιρικά φαινόμενα και κοντά στο χώρο ανάπαυσης

ΚΤΙΡΙΑ ΨΗΛΑ, με ΚΑΛΟ ΑΕΡΙΣΜΟ ΧΩΡΙΣ ΡΕΥΜΑΤΑ

Αλλιώς...

ΓΑΛΑΚΤΟΠΑΡΑΓΩΓΗ

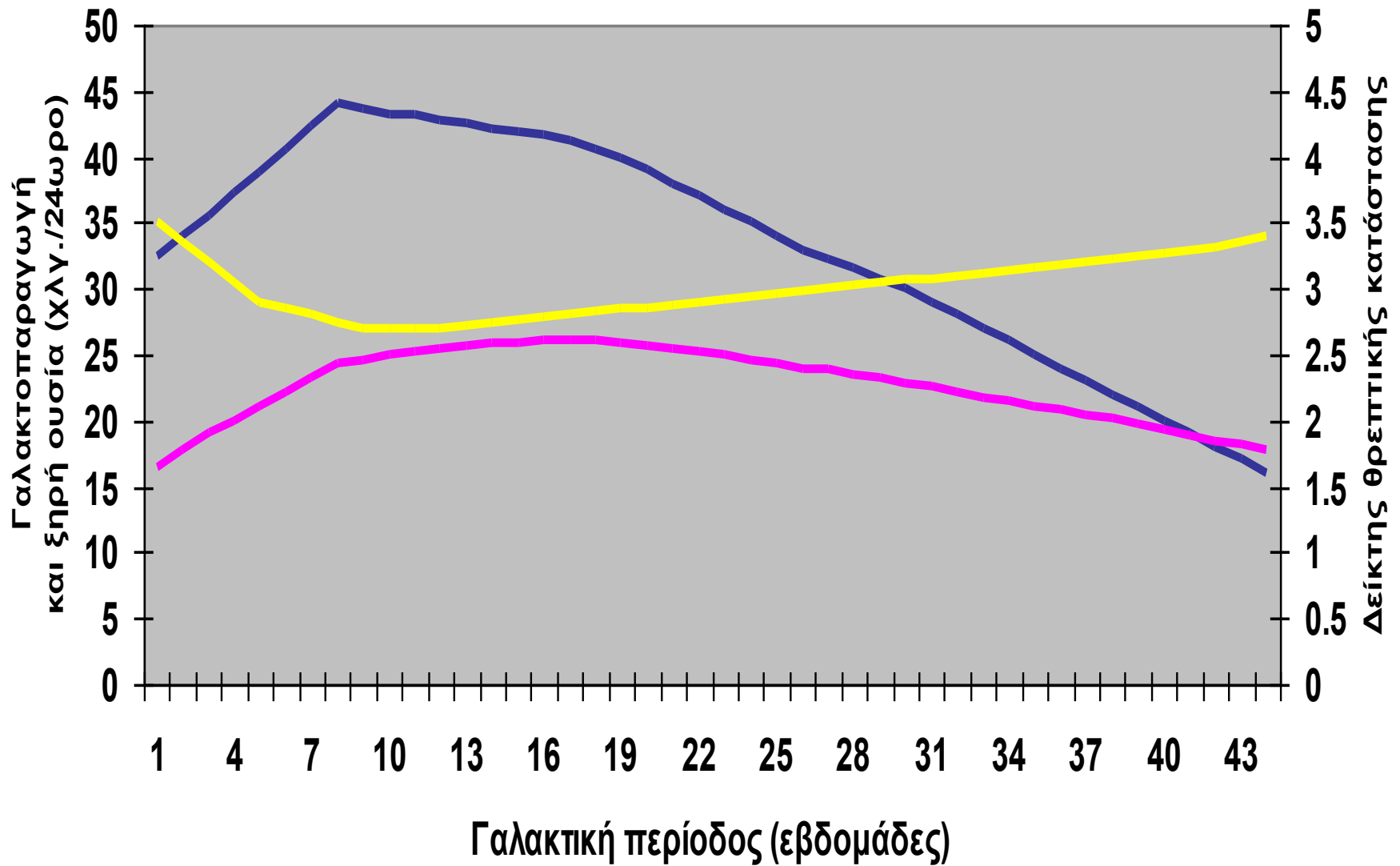
- **Β. ΔΙΑΤΡΟΦΗ**

**Nutrient Requirements of Dairy Cattle NRC,
2001 7th edition**

ΒΙΒΛΙΟ και CD (πρόγραμμα σιτηρεσίων)

www.nap.edu

Alimentation des bovins, ovins, caprins INRA



— Γαλακτοπαραγωγή
 — Ξηρή ουσία
 — Δείκτης θρεπτικής κατάστασης

ΓΑΛΑΚΤΟΠΑΡΑΓΩΓΗ

- Β. ΔΙΑΤΡΟΦΗ

ΠΡΩΤΟ ΒΗΜΑ

Επειδή ταιΐζουμε ομάδες αγελάδων και όχι ατομικά κάθε μία από αυτές βρίσκουμε την «ΜΕΣΗ» αγελάδα

ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ x Συντελεστής

ΓΑΛΑΚΤΟΠΑΡΑΓΩΓΗ

- Β. ΔΙΑΤΡΟΦΗ

ΔΕΥΤΕΡΟ ΒΗΜΑ

Υπολογίζουμε την ποσότητα ξηρής ουσίας που μπορεί να καταναλώσει η «ΜΕΣΗ» αγελάδα

$$0,018 \times \Sigma B(\text{κιλά}) + \text{γάλα } 4\%(\text{κιλά}) \times 0,305$$

$$0,025 \times \Sigma B(\text{κιλά}) + \text{γάλα } 4\%(\text{κιλά}) \times 0,1$$

$$[\Sigma B(\text{κιλά})/100] + 5 + \text{γάλα } 4\%(\text{κιλά}) \times 0,3$$

Τους 2 πρώτους μήνες της Γ.Π. 85-95%

ΓΑΛΑΚΤΟΠΑΡΑΓΩΓΗ

- Β. ΔΙΑΤΡΟΦΗ

ΤΡΙΤΟ ΒΗΜΑ

Υπολογίζουμε τις θρεπτικές ανάγκες της «ΜΕΣΗΣ» αγελάδας, σε ενέργεια (καθαρή), αζωτούχες ουσίες (πεπτές, διασπώμενες ή μη στη Μ.Κ.), κυτταρίνες, μέταλλα (μακροστοιχεία και ιχνοστοιχεία), βιταμίνες κλπ

ΓΑΛΑΚΤΟΠΑΡΑΓΩΓΗ

- Β. ΔΙΑΤΡΟΦΗ

ΤΕΤΑΡΤΟ ΒΗΜΑ

Καταρτίζουμε το σιτηρέσιο προσπαθώντας να χρησιμοποιήσουμε όσο το δυνατόν περισσότερες χονδροειδείς ζωοτροφές

ΟΣΟ ΚΑΛΥΤΕΡΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΕΙΝΑΙ
ΤΟΣΟ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΕΣ
ΜΠΟΡΟΥΜΕ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΟΥΜΕ

ΓΑΛΑΚΤΟΠΑΡΑΓΩΓΗ

- Β. ΔΙΑΤΡΟΦΗ

ΧΟΝΔΡΟΕΙΔΕΙΣ ΖΩΟΤΡΟΦΕΣ

Γενικά, όχι λιγότερο από 40%
της ξηρής ουσίας του σιτηρεσίου

Απαίτηση

για «μακρόκλωνες» χονδροειδείς ζωοτροφές

Ενσίρωμα καλαμποκιού: 1-2 εκ. κ.μ.ο.

Σανός, άχυρο: >2 εκ.

ΓΑΛΑΚΤΟΠΑΡΑΓΩΓΗ

- Β. ΔΙΑΤΡΟΦΗ

ΧΟΝΔΡΟΕΙΔΕΙΣ ΖΩΟΤΡΟΦΕΣ

Τήρηση των κανόνων



μακροβιότητα των αγελάδων

αυξημένο κέρδος

Αλλιώς... πεπτικές διαταραχές και μεταβολικά νοσήματα (οξέωση)

ΓΑΛΑΚΤΟΠΑΡΑΓΩΓΗ

- Β. ΔΙΑΤΡΟΦΗ

ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΕΝΕΣ ΖΩΟΤΡΟΦΕΣ

Όποιες και όσες χρειάζονται για να έχουμε υψηλή γαλακτοπαραγωγή
(αζωτούχες ουσίες 18%-14%)

Δημητριακά : ενεργειακές τροφές

Πλακούντες: αζωτούχες τροφές

ΓΑΛΑΚΤΟΠΑΡΑΓΩΓΗ

- Β. ΔΙΑΤΡΟΦΗ

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΑ (Ισορροπιστές)

ανόργανων αλάτων, βιταμινών

και ιχνοστοιχείων

ΠΟΣΟΤΗΤΑ και ΑΝΑΛΟΓΙΑ

Η ΑΓΟΡΑ ΕΙΝΑΙ ΓΕΜΑΤΗ ΑΠΑΤΕΩΝΕΣ !!!

ΓΑΛΑΚΤΟΠΑΡΑΓΩΓΗ

- **Β. ΔΙΑΤΡΟΦΗ**

ΕΝΙΑΙΟ ΣΙΤΗΡΕΣΙΟ (Ολικό)

Total mixed ration (TMR)

Χωριστή χορήγηση

ΧΟΝΔΡΟΕΙΔΩΝ και ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΕΝΩΝ

ΤΟ ΕΝΙΑΙΟ ΕΙΝΑΙ ΚΑΛΥΤΕΡΟ

- ταυτόχρονη αξιοποίηση των θρεπτικών συστατικών
- Αύξηση της κατανάλωσης ξηρής ουσίας (περίπου 10%)



«ΕΝΣΙΡΟΔΙΑΝΟΜΕΑΣ»

πάντοτε με σύστημα ζύγισης

ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ

- Τεχνητή σπερματέγχυση με σπέρμα βελτιωτών ταύρων
- Η αποτυχία της Τ.Σ. είναι το άλλοθι της κακής διαχείρισης

ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ

- Απαραίτητη η παρακολούθηση των αγελάδων για να ανιχνεύσουμε τους οίστρους
- Καλή γνώση των συμπτωμάτων του οίστρου
- Δύο φορές την ημέρα (καλύτερα 3) επί 30 λεπτά, όταν τα ζώα ησυχάζουν (όχι κατά το τάισμα, το άρμεγμα, ή άλλες εργασίες)

ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ

- Στόχος η ανίχνευση τουλάχιστον του 50% των οίστρων
- Στην πράξη 30-35% συνεπώς αργεί η γονιμοποίηση και επιμηκύνεται το μεσοδιάστημα τοκετών

ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ

- Για την ανίχνευση των οίστρων **τεράστια** σημασία έχουν οι συνθήκες σταβλισμού
- Για την επιτυχία της αναπαραγωγής **κολοσσιαία** σημασία έχει η διατροφή

ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ

Εμφάνιση οίστρου

Ημέρα

60

81

102

123

144

165

186

207



ΤΟΚΕΤΟΣ



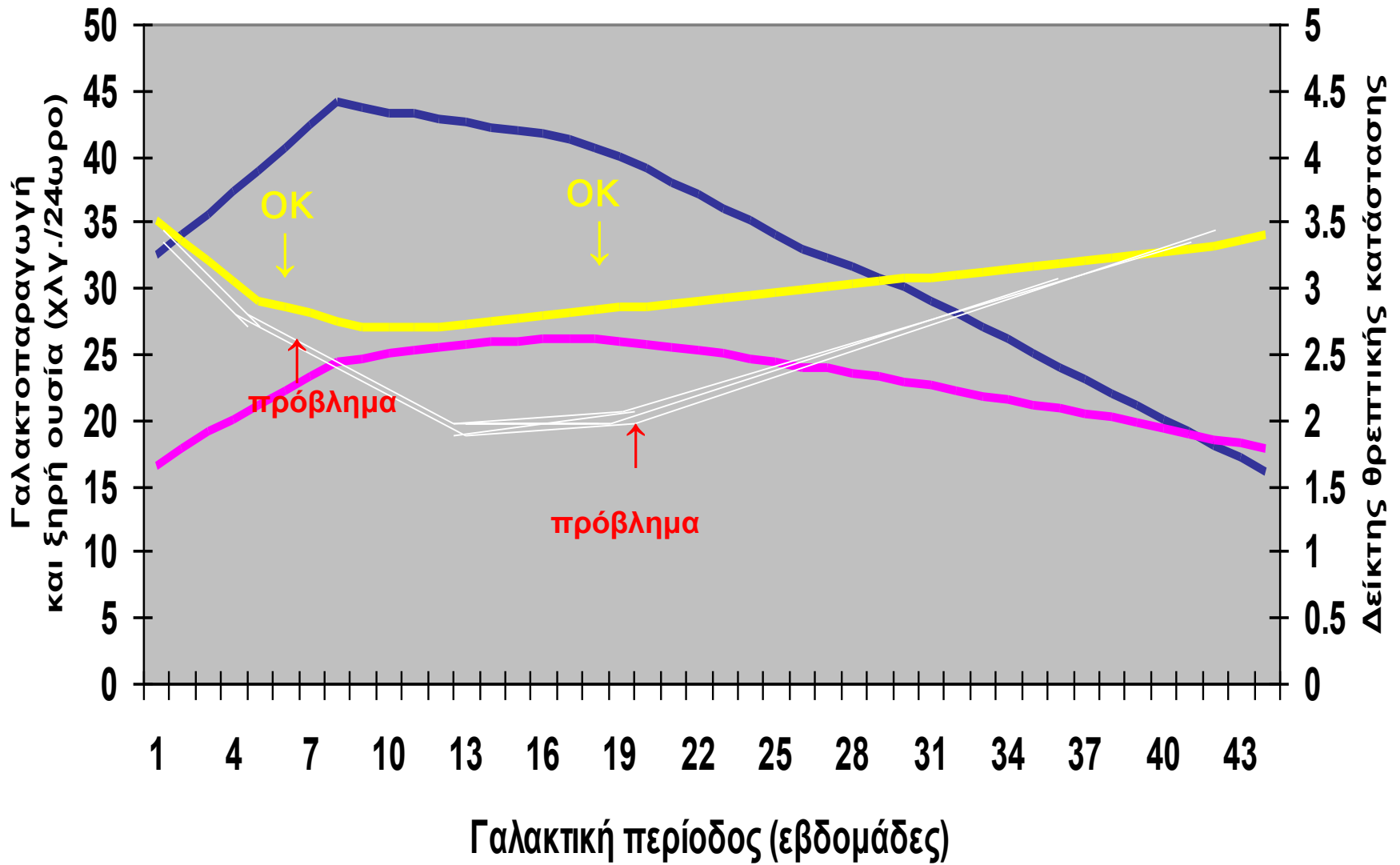
Περίοδος γονιμοποίησης

13 μήνες = 390 ημέρες – 280 ημέρες (εγκυμοσύνη)=110 ημέρες

110 ημέρες, δηλαδή από την 60η (9η εβδομάδα)
έως την 160η (22η εβδομάδα)

ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ

- Αγελάδες που βρίσκονται σε αρνητικό ενεργειακό ισοζύγιο, δηλαδή χάνουν βάρος, έχουν πολύ λιγότερες πιθανότητες να συλλάβουν από εκείνες που βρίσκονται σε θετικό ισοζύγιο
- Προσοχή στην έλλειψη βιταμινών και ιχνοστοιχείων
- Προσοχή στην έλλειψη και την περίσσεια αζωτούχων ουσιών



— Γαλακτοπαραγωγή
 — Ξηρή ουσία
 — Δείκτης θρεπτικής κατάστασης

ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ

- Να χρησιμοποιείτε τις ορμονικές μεθόδους ελέγχου του οίστρου και ωοθηλακιορρηξίας για να επιταχύνετε τον αναπαραγωγικό ρυθμό των αγελάδων,

ΑΛΛΑ

πάντοτε μετά από εξέταση των αγελάδων

ΕΚΤΡΟΦΗ ΚΡΕΟΠΑΡΑΓΩΓΩΝ ΒΟΟΕΙΔΩΝ

ΓΑΛΟΥΧΟΥΣΕΣ ΑΓΕΛΑΔΕΣ = βοσκές
και φθηνές χονδροειδείς ζωοτροφές

Εκτατικό ή Ημιεκτατικό σύστημα

Στην Ελλάδα εφαρμόζεται το εκτατικό σύστημα

- στόχος: η παραγωγή ενός μοσχαριού το χρόνο με όσο το δυνατόν λιγότερες δαπάνες
- βασικός στόχος: οι επιδοτήσεις

ΓΑΛΟΥΧΟΥΣΕΣ ΑΓΕΛΑΔΕΣ

ΕΛΛΑΔΑ

- Αγελάδες τύπου Φαιά των Άλπεων, μιγάδες της με Simmental, Limousine και Charolaise
- Από τις φυλές που έχουν δοκιμαστεί, καλύτερες ο συνδυασμός Φαιά των Άλπεων (αγελάδες) και Limousine (ταύροι)

ΓΑΛΟΥΧΟΥΣΕΣ ΑΓΕΛΑΔΕΣ

ΒΑΣΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

- Χρονική σύμπτωση των θρεπτικών αναγκών με την ύπαρξη φυσικής βλάστησης
- Τοκετοί στο τέλος του χειμώνα
- Απογαλακτισμός των μοσχαριών το φθινόπωρο
- Περιορισμένη χρονικά αναπαραγωγική περίοδος (οχεία, δύσκολη η εφαρμογή Τ.Σ.)

ΓΑΛΟΥΧΟΥΣΕΣ ΑΓΕΛΑΔΕΣ

ΒΑΣΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

- Φυλές αγγλικού τύπου (πρώιμες – μικρόσωμες), πρώτος τοκετός στα 2 έτη
- Φυλές γαλλικού τύπου (όψιμες – μεγαλόσωμες), πρώτος τοκετός στα 3 έτη
- Φυλές διπλής κατεύθυνσης, πολλές επιλογές
- Φυλές γαλλικού τύπου, μικρότερα αποθέματα λίπους, καλύτερη διατροφή το χειμώνα

ΓΑΛΟΥΧΟΥΣΕΣ ΑΓΕΛΑΔΕΣ

ΒΑΣΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

- Τα μοσχάρια οδηγούνται στο παχυντήριο αμέσως μετά τον απογαλακτισμό ή διατηρούνται σε σχετικά χαμηλό επίπεδο διατροφής για μερικούς μήνες (φθηνές ζωοτροφές) και παχύνονται μετά
- **Παραλλαγή:** Τοκετοί το φθινόπωρο (καλύτερος εφοδιασμός της αγοράς)

ΓΑΛΟΥΧΟΥΣΕΣ ΑΓΕΛΑΔΕΣ

ΒΑΣΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

- Απλές εγκαταστάσεις
(δεν αμελούμε τις βασικές αρχές)

ΕΛΛΑΔΑ: Εγκαταστάσεις

υποτυπώδεις και ακατάλληλες

ΠΑΧΥΝΣΗ

- ΜΟΣΧΟΙ ΓΑΛΑΤΟΣ

α) Φυσική γαλουχία (250-300 χλγ.)

β) Τεχνητή γαλουχία (180-200 χλγ.)

ΠΑΧΥΝΣΗ

- ΤΑΥΡΙΔΙΑ

α) Σύστημα εκτατικό, ημιεκτατικό, ημιεντατικό και **τελική φάση εντατικό**

β) Σύστημα εντατικό (**ΕΛΛΑΣ**)

- Συμπυκνωμένες ζωοτροφές και ελάχιστες χονδροειδείς (1-1,5 κιλό άχυρο)
- Ενσίρωμα καλαμποκιού κατά βούληση και λίγες συμπυκνωμένες (αζωτούχες ουσίες και συμπληρώματα)

ΠΕΠΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ

(μετεωρισμοί, οξέωση→χωλότητες)

ΠΑΧΥΝΣΗ

- Οι ανάγκες σε αζωτούχες ουσίες μειώνονται από 16% στην αρχή της πάχυνσης σε 12% στο τέλος της
- Διαφορές μεγάλες μεταξύ των φυλών
- Μεγάλη κατανάλωση από τα ταυρίδια γαλακτοπαραγωγών φυλών

ΠΑΧΥΝΣΗ

- ΤΑΥΡΙΔΙΑ

ΣΤΑΒΛΙΣΜΟΣ

- κατά ομάδες (5-6 έως 10-20 ζώα)
- επιφάνεια (5 τ.μ.), όγκος (25-30 κ.μ.)
στρωμνή (;), καλός ΑΕΡΙΣΜΟΣ
χωρίς ρεύματα

ΠΝΕΥΜΟΝΙΕΣ και ΧΩΛΟΤΗΤΕΣ (δάπεδα)

ΠΑΧΥΝΣΗ

- ΤΑΥΡΙΔΙΑ

ΕΝΤΑΤΙΚΗ ΠΑΧΥΝΣΗ

σημαίνει

ΥΨΗΛΗ ΜΕΣΗ ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΑΥΞΗΣΗ

(Μ.Η.Α.)

ΠΑΧΥΝΣΗ

- **ΤΑΥΡΙΔΙΑ HOLSTEIN**

α) Μ.Η.Α. 1300 γρ.

(Σφαγή 13-14 μηνών, Σ.Β. 500 χλγ., Σφάγιο 260 χλγ.)

β) Μ.Η.Α. 1100 γρ.

(Σφαγή 16 μηνών, Σ.Β. 550 χλγ., Σφάγιο 300 χλγ.)

ΑΠΟΦΕΥΓΟΥΜΕ ΤΑ ΠΑΧΙΑ ΣΦΑΓΙΑ

ΠΑΧΥΝΣΗ

- **ΤΑΥΡΙΔΙΑ** μιγάδες **HOLSTEIN**

α) Μ.Η.Α. 1400 γρ.

(Σφαγή 16 μηνών, Σ.Β. 600 χλγ., Σφάγιο 340 χλγ.)

β) Μ.Η.Α. 1200 γρ.

(Σφαγή 18 μηνών, Σ.Β. 650 χλγ., Σφάγιο 365 χλγ.)

ΑΠΟΦΕΥΓΟΥΜΕ ΤΑ ΠΑΧΙΑ ΣΦΑΓΙΑ

ΠΑΧΥΝΣΗ

- **ΤΑΥΡΙΔΙΑ** κρεοπαραγωγών φυλών

α) Μ.Η.Α. 1500 γρ.

(Σφαγή 16 μηνών, Σ.Β. 650-700 χιλγ., Σφάγιο 390-400 χιλγ.)

β) Μ.Η.Α. 1300 γρ.

(Σφαγή 18 μηνών, Σ.Β. 700-750 χιλγ., Σφάγιο 420-460 χιλγ.)

ΑΠΟΦΕΥΓΟΥΜΕ ΤΑ ΠΑΧΙΑ ΣΦΑΓΙΑ

ΠΑΧΥΝΣΗ

- ΜΟΣΧΙΔΕΣ (συνήθως μιγάδες)
- Ποτέ με τα αρσενικά
- Μαζί με τις καθάραιμες (μέτρια Μ.Η.Α. – 800 γρ.)
(Σφαγή 18 μηνών, Σ.Β. 500 χλγ., Σφάγιο 270-280 χλγ.)
- Χωριστά (υψηλή Μ.Η.Α. – 900-1000 γρ.)
(Σφαγή 12 μηνών, Σ.Β. 400 χλγ., Σφάγιο 220-230 χλγ.)