

Διατροφή της χοιρομητέρας και της νεαρής χοιρομητέρας κατά τη διάρκεια της κυοφορίας

Κατά την κυοφορία, ο κύριος στόχος του προγράμματος διατροφής των χοιρομητέρων είναι η επανάκτηση της σωματικής κατάστασης ή του σωματικού βάρους που χάθηκε κατά τη διάρκεια της γαλουχίας και η διασφάλιση ότι η χοιρομητέρα θα φτάσει στον επικείμενο τοκετό στη σωστή σωματική κατάσταση.

Από τον απογαλακτισμό στον οίστρο

Ο σκοπός σε αυτό το στάδιο είναι να μεγιστοποιηθεί η πρόσληψη τροφής ώστε να αρχίσει η διαδικασία της επανάκτησης του χαμένου σωματικού βάρους και ραχιαίου λίπους κατά τη διάρκεια της γαλουχίας. Η παροχή ενός υψηλό επίπεδο διατροφής (K g) μεταξύ του απογαλακτισμού και της οχείας, έχει δείξει ότι αυξάνει το ρυθμό ωοθυλακιορρηξίας και την επιβίωση (ενσκήνωση) των εμβρύων. Εάν η απογαλακτισμένη χοιρομητέρα είναι σε καλή σωματική κατάσταση, τότε δεν θα πρέπει να της χορηγούνται περισσότερα από 2.5Kg ανά ημέρα.

Πρώτο στάδιο Κυοφορίας

Αμέσως μετά την οχεία, το επίπεδο τροφής θα πρέπει να μειωθεί σε χαμηλότερα επίπεδα σε σχέση με αυτά που χορηγούνταν κατά το χρονικό διάστημα μεταξύ απογαλακτισμού και οίστρου.

Ωστόσο, υπάρχει σημαντική διαφωνία σχετικά με το ποια θα πρέπει να είναι η πρόσληψη τροφής στις πρώτες 21 έως 28 ημέρες της κυοφορίας. Κάποιες έρευνες προτείνουν ότι η υψηλή πρόσληψη τροφής κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου οδηγεί σε αυξημένες απώλειες εμβρύων, ενώ άλλες εργασίες υποστηρίζουν ότι ο περιορισμός της πρόσληψης τροφής για τις 4 πρώτες ημέρες μετά τη αναπαραγωγή μεγιστοποιεί την επιβίωση του εμβρύου. Πρόσφατη εργασία των Sorensen και Thorup στη Δανία έδειξε ότι η χορήγηση 3.8Kg/ημέρα για τις πρώτες 28 ημέρες της κυοφορίας είχε ως αποτέλεσμα την αύξηση του μεγέθους της τοκετοομάδας.

Τέτοιοι συσχετισμοί είναι πολύπλοκοι λόγω της κατάστασης της χοιρομητέρας στο κοπάδι επειδή, όταν η κατάσταση δεν είναι ιδανική, ο αριθμός των τοκετών ανά έτος και το μέγεθος της τοκετοομάδας συχνά βελτιώνονται με την αύξηση της πρόσληψης τροφής.

Το πρόγραμμα διατροφής που εφαρμόζει η Vethellas είναι να χορηγεί στις χοιρομητέρες που βρίσκονται σε καλή σωματική κατάσταση μια βασική ποσότητα των 2.0-2.2Kg και σε χοιρομητέρες που είναι σε λιγότερο καλή σωματική κατάσταση να αυξάνεται η ποσότητα, στα 2.4-2.6Kg. Για τις σύγχρονες χοιρομητέρες αναπαραγωγής, η επανάκτηση οποιουδήποτε σωματικού βάρους που χάθηκε κατά την γαλουχία είναι περισσότερο σημαντική από τυχόν επίδραση του επιπέδου διατροφής επίδραση στη βιωσιμότητα των εμβρύων. Για τις νεαρές χοίρους, είναι κρίσιμο να κρατηθεί ένα χαμηλό επίπεδο τροφής για τις πρώτες 21 ημέρες μετά την οχεία ώστε να μεγιστοποιηθεί η εμβρυϊκή επιβίωση και κατά συνέπεια πρέπει να τους χορηγούνται 1.8-2.0Kg / ημέρα κατά τη διάρκεια της περιόδου αυτής.

Μέσον τηςΚυοφορία

Κατά τη διάρκεια της περιόδου μεταξύ της 29^{ης} -85^{ης} ημέρα της κυοφορίας, τα χορηγούμενα επίπεδα διατροφής βασίζονται συνήθως στο αναπαραγωγικό κύκλο και στη σωματική κατάσταση της χοιρομητέρας ή στο πάχος του ραχιαίου λίπους, με σκοπό να επιτευχθεί η επιθυμητή σωματική κατάσταση ή το επιθυμητό επίπεδο λίπους κατά τη στιγμή του τοκετού. Η θρεπτικές απαιτήσεις για την ανάπτυξη των εμβρύων κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου είναι αρκετά χαμηλές. Σε αυτό το στάδιο, οι ενήλικες χοιρομητέρες θα πρέπει να λαμβάνουν 2.4-2.6Kg/ ημέρα και οι νεαρές 2.2-2.4Kg/ημέρα.

Τελευταίο Στάδιο Κυοφορίας

Από 85^η -90^η ημέρα της κυοφορίας και μετά, τα έμβρυα αρχίζουν να αναπτύσσονται γρήγορα οπότε και οι διατροφικές απαιτήσεις της χοιρομητέρας αυξάνουν.

Εάν δεν δοθεί επιπλέον τροφή, η χοιρομητέρα θα καταβολίσει ραχιαίο λίπος και μυϊκή μάζα για τη ανάπτυξη των εμβρύων, γεγονός το οποίο είναι ανεπιθύμητο. Ατομικές περιπτώσεις χοιρομητέρων οι οποίες είναι υπερ-παχυμένες θα πρέπει να λάβουν μικρότερη ποσότητα τροφής ώστε να αποφευχθούν προβλήματα με τη γαλακτοπαραγωγή μετά τον τοκετό. Σε μερικές χοιροτροφικές μονάδες, ιδιαίτερα σε εκείνες με χαμηλά βάρη γέννησης, αυτή η αύξηση στην πρόληψη τροφής μπορεί να οδηγήσει σε μεγαλύτερα βάρη γέννησης. Συνιστάται να χορηγηθεί επιπλέον τροφή στο τελευταίο μέρος της κυοφορίας. Συνήθως χορηγούνται 2.8-3.0Kg ανά χοιρομητέρα και 2.6-2.8Kg ανά νεαρή.

Μέχρι τώρα μιλάμε για ένα πρόγραμμα διατροφής που βασίζεται σε κιλά (βάρος). Το σύνηθες είναι ότι κανείς δεν χρησιμοποιεί ζυγαριές για να ζυγίσει την τροφή. Συνήθως χρησιμοποιούνται ογκομετρικά δοχεία για τη διατροφή των χοιρομητέρων. Αυτά τα ογκομετρικά μετρούν όγκο τροφής και όχι κιλά. Είναι απαραίτητο λοιπόν, να ελέγχεται σε εβδομαδιαία βάση η σχέση μεταξύ όγκου και βάρους της τροφής και ιδιαίτερα μετά την προμήθεια καινούργιας παρτίδας πρώτων υλών.

Προ του τοκετού

Στις 3-4 ημέρες πριν τον τοκετό, η πρόληψη τροφής θα πρέπει να μειωθεί στα 1.8 Kg/μέρα για τις νεαρές χοίρους και 2.0 Kg/μέρα για τις χοιρομητέρες ώστε να διασφαλιστεί η καλή λειτουργική κατάσταση των μαστών μετά τον τοκετό. Συνήθως σε αυτό το διάστημα οι χοιρομητέρες έχουν μεταφερθεί στα δωμάτια τοκετού και λαμβάνουν τροφή γαλουχίας. Η υπερβολική διατροφή μπορεί να οδηγήσει σε προβλήματα στη γαλακτοπαραγωγή όπως μαστίτιδα και αγαλαξία, που προκαλούν μείωση στην παραγωγή γάλακτος, μειωμένη επιβίωση χοιριδίων και χαμηλότερα βάρη απογαλακτισμένων χοιριδίων. Αυτή η κατάσταση επιδεινώνεται όταν οι χοιρομητέρες είναι σε υπερβολικά καλή κατάσταση λόγω υψηλής χορήγησης τροφής κατά τη διάρκεια της κυοφορίας. Αμέσως πριν το τοκετό οι χοιρομητέρες έχουν την τάση να παρουσιάζουν δυσκοιλιότητα και θα επωφεληθούν από την χορήγηση τροφών με υψηλή περιεκτικότητα σε ινώδεις ουσίες όπως πχ τα πίτυρα σιταριού. Η παροχή εύκολα διαθέσιμου, φρέσκου και καθαρού νερού θα βοηθήσει επίσης στην αποφυγή προβλημάτων γαλακτοπαραγωγής, οπότε η παροχή της ποτίστρας θα πρέπει να ελέγχεται όταν οι χοιρομητέρες εισέρχονται στους θαλάμους τοκετού. Συνιστάται ελάχιστη παροχή 2λίτρων/λεπτό ενώ ιδανική είναι τα 3λίτρα/λεπτό .

Σημαντικό

Εάν η θερμοκρασία του περιβάλλοντος στο στάβλο είναι μικρότερη των 18°C, να αυξηθεί η τροφή κατά 60g ανά χοιρομητέρα για κάθε 1°C κάτω από τους 18°C.

Εκτιμώντας την Σωματική Κατάσταση της Χοιρομητέρας.

Ένα σημαντικό στοιχείο για μια επιτυχή αναπαραγωγή χοίρων είναι ο χειρισμός των χοιρομητέρων ώστε να μην κερδίσουν ή χάσουν πάρα πολύ βάρος ή σωματική κατάσταση μεταξύ των τοκετών. Διατηρώντας τις χοιρομητέρες σε κανονική σωματική κατάσταση σε όλη τη διάρκεια της ζωής τους μπορεί να οδηγήσει σε περισσότερο σταθερή αναπαραγωγική επίδοση, αλλά ανεπαρκής έλεγχος του σωματικού βάρους και κατάστασης μπορεί να οδηγήσει σε δυσκολίες τοκετού, φτωχή παραγωγική απόδοση και υψηλές απορρίψεις. Επιπλέον, η άμεση οικονομική επίδραση στα ετήσια κόστη τροφής του ταΐσματος κάτω του επιθυμητού και του παραταΐσματος μπορεί να είναι ουσιώδης.

Επομένως, είναι σημαντικό να παρακολουθούνται οι χοιρομητέρες ώστε να εντοπισθεί η καταλληλότητα της τρέχουσας διατροφικής πρακτικής. Ο σκοπός αυτού του σταδίου είναι να

περιγράφει το σύστημα βαθμονόμησης της σωματικής κατάστασης της χοιρομητέρας το οποίο απαιτεί ελάχιστο χρόνο και δεν απαιτεί κανένα ειδικό εξοπλισμό. Αυτό το σύστημα βαθμολόγησης μπορεί οπότε να χρησιμοποιηθεί ώστε να προσδιορισθούν ατομικά τα επίπεδα τροφής κατά την κυοφορία ώστε να επιτευχθεί η επιθυμητή σωματική κατάσταση στον τοκετό στον τοκετό.

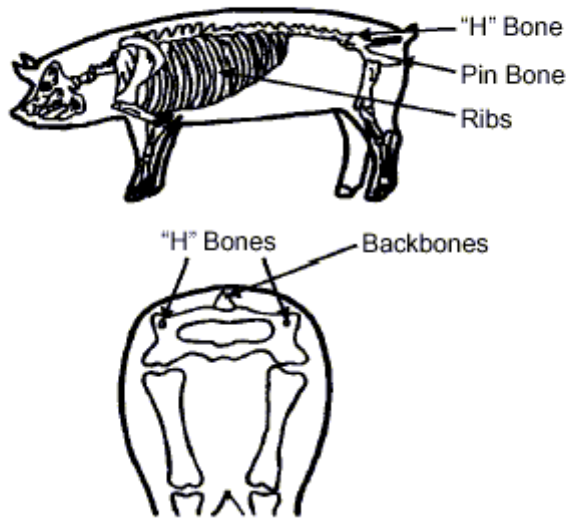
Σύστημα Βαθμονόμησης της Σωματικής Κατάστασης της Χοιρομητέρας

Αυτό το σύστημα βαθμονόμησης χρησιμοποιεί τα δάκτυλα ή την άσκηση πίεσης με το χέρι σε σημεία κλειδιά του σώματος της χοιρομητέρας ώστε να φθάσουμε σε έναν αριθμό ή βαθμό- από όπου προκύπτει και η ονομασία του ως «Σύστημα Βαθμονόμησης της Σωματικής Κατάστασης της Χοιρομητέρας». Τα σημεία του σώματος της χοιρομητέρας που χρησιμοποιούνται είναι εκείνες οι περιοχές όπως ο μόνος ιστός που παρεμβάλλεται μεταξύ του δέρματος και των οστών είναι λίπος. Αυτές οι περιοχές περιλαμβάνουν τα πλευρά, τη σπονδυλική στήλη, τα οστά του κόκκυγα και της λεκάνης (Σχήμα 1). Εκτιμώντας την ευκολία ή την δυσκολία του ψηλαφίσματος αυτών των οστών, μπορεί να υπολογισθούν τα σωματικά αποθέματα λίπους της χοιρομητέρας. Είναι σημαντικό να εξεταστούν περισσότερες από μια από αυτές τις περιοχές κατά την εκτίμηση της σωματικής κατάστασης. Διαφορετικά ζώα μπορεί να αποθηκεύουν λίπος σε διαφορετικούς βαθμούς σε διαφορετικές περιοχές.

Μια βαθμολογία από 1 μέχρι 5 αποδίδεται σε κάθε χοιρομητέρα, βάση της ευκολίας ή της δυσκολίας να εντοπιστούν τα οστά στα διάφορα σημεία πίεσης. Το σχήμα 2 απεικονίζει τη φυσική κατάσταση των χοιρομητέρων σε κάθε βαθμό κατάστασης και περιγράφει την ευκολία ή δυσκολία εντοπισμού των οστών που αντιστοιχεί σε κάθε βαθμολογία. Το κατά προσέγγιση επίπεδο του ραχιαίου λίπους που σχετίζεται με την κάθε σωματική κατάσταση, δίνεται στον πίνακα 1. Ο στόχος είναι οι χοιρομητέρες να φθάσουν στο επίπεδο 3 από το μέσον της κυοφορίας και να διατηρήσουν αυτόν τον βαθμό μέχρι τον τοκετό. Χοιρομητέρες με βαθμό 3 στον τοκετό θα εισέλθουν στο θάλαμο τοκετού με επαρκή αποθέματα λίπους ώστε αντεπεξέλθουν σε μια απαιτητική γαλουχία, αλλά δε θα είναι σε κατάσταση τόσο πάνω του επιθυμητού ώστε να βιώσουν δυσκολίες στον τοκετό ή να εμφανίσουν μειωμένη πρόσληψη τροφής κατά τη γαλουχία. Χοιρομητέρες που εισέρχονται στο θάλαμο τοκετού με βαθμό σωματικής κατάστασης 3 θα τρέφονται σωστά, θα θηλάζουν σωστά και θα έχουν βαθμονομημένη σωματική κατάσταση 2.5 στον απογαλακτισμό, με αποτέλεσμα να εμφανίσουν εγκαίρως οίστρο. Ένας ρεαλιστικός στόχος είναι όλες οι χοιρομητέρες σε μια ομάδα τοκετού να έχουν βαθμούς μεταξύ 2.5 και 3 στον τοκετό, με το 80% να έχουν βαθμό 3.

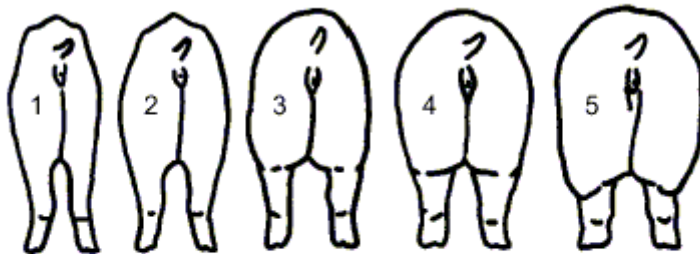
Σχήμα 1

Figure 1. Location of ribs, backbone, "H" bones, and "pin" bones on the sow.



Σχήμα 2

Figure 2. Body condition scores of sows.



Score	Condition	Detection of ribs, backbone, "H" bones, and "pin" bones
1	Emaciated	Obvious
2	Thin	Easily detected with pressure
3	Ideal	Barely felt with firm pressure
4	Fat	None
5	Overly fat	None






Βαθμός	Κατάσταση	Εντοπισμός πλευρών, σπονδυλικής στήλης, Η οστά και pin οστά
1	Κοκαλιάρια	Φανερός
2	Αδύνατη	Ευκολα αντιληπτός με πίεση
3	Ιδανική	Δύσκολα αντιληπτός με έντονη πίεση
4	Παχιά	Κανένας
5	Υπέρβαρη	Κανένας

Συχνότητα Βαθμονόμησης της Σωματικής Κατάστασης

Για καλύτερα αποτελέσματα, η σωματική κατάσταση των χοιρομητέρων θα πρέπει να βαθμονομείται κατά την οχεία και τουλάχιστον δυο επιπλέον φορές κατά τη διάρκεια της κυοφορίας.

Συχνά είναι ευκολότερο να συνδυάζεται η βαθμονόμηση της σωματικής κατάστασης με άλλες δραστηριότητες, όπως έλεγχος εγκυμοσύνης και εμβολιασμοί, ώστε να κερδίζεται εργάσιμος χρόνος. Μια τυπική διαδικασία είναι να βαθμονομηθούν οι χοιρομητέρες κατά την οχεία, 30 ημέρες μετά, όταν ελέγχονται οι χοιρομητέρες εάν είναι έγκυες και τέλος κατά την 80^η ημέρα της κυοφορίας. Η βαθμονόμηση θα είναι πιο ακριβής εάν ασχολούνται ταυτόχρονα 2 άνθρωποι και καταγράφεται ο μέσος όρος των μετρήσεων. Εάν εφαρμοσθεί αυτό το σύστημα θα πρέπει οι συγκεκριμένοι 2 άνθρωποι να ασχολούνται με τη βαθμονόμηση ώστε τα αποτελέσματα να είναι πιο συναφή και σταθερά. Σε επίπεδο εκτροφής.


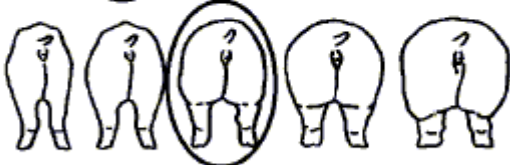

Πίνακας 1. Σχέση μεταξύ της Βαθμονόμησης της Σωματικής Κατάστασης και του Ραχιαίου Λίπους

 1 Poor, Emaciated	 2 Thin	 3 Good/Ideal	 4 Fat	 5 Over Fat
<13mm Ραχιαίο Λίπος, σπονδυλική στήλη, θωρακικής κοιλότητας, οστά του ισχίου, προεξέχοντα αιχμηρά στο άγγιγμα	15mm Ραχιαίο Λίπος, κοιλότητα στο καρτέ, (επίπεδες ή "πλάκα" πλευρές). Κοιλότητα γύρω από τη βάση της ουράς	18-20mm Ραχιαίο Λίπος, Σχήμα σωλήνα με κανονική καλοσχηματισμένη εμφάνιση.	23mm Ραχιαίο Λίπος, Διόγκωση του κορμού πίσω από τα μπροστινά πόδια και στην περιοχή του λαιμού. Πίσω όψη στρογγυλεμένη	+25mm Ραχιαίο Λίπος, Υπερβολικά παχυμένος κορμός πίσω από τα μπροστινά πόδια και στην περιοχή του λαιμού. Βολβοειδές σχήμα.
Αναγκαία προσαρμογή τροφής				
+ 0.5kg/ημέρα	+ 0.2kg/ημέρα		- 0.2kg/ημέρα	- 0.5kg/ημέρα

Είναι σημαντικό να καταγράφονται οι βαθμολογίες της σωματικής κατάστασης έτσι ώστε να είναι δυνατή η παρακολούθηση της προόδου της χοιρομητέρας. Ένας καλός τρόπος τεκμηρίωσης της βαθμολογίας της σωματικής κατάστασης μιας χοιρομητέρας είναι η εγγραφή της στη κάρτα των στοιχείων της. Άλλη εναλλακτική μέθοδος είναι η δημιουργία μιας κάρτας σαν αυτή που φαίνεται στο σχήμα 3 στην οποία απλά κυκλώνεται το σχήμα που αντιπροσωπεύει καλύτερα τη σωματική κατάσταση της χοιρομητέρας τη στιγμή της εκτίμησης.

Σχήμα 3. Παράδειγμα κάρτας καταγραφής της σωματικής κατάστασης της χοιρομητέρας κατά τη διάρκεια της κυοφορίας.

Figure 3. Example record card for recording the condition of a sow during gestation.

Time	Body Shape
Mating	
Day 30	
Day 80	

Αριθμός Χοιρομητέρων για τη Βαθμονόμηση της Σωματικής Κατάστασης

Είναι γενικά καλύτερο να βαθμονομείται η σωματική κατάσταση της κάθε χοιρομητέρας χωριστά, ιδιαίτερα σε περιπτώσεις εκτροφών για τα οποία δεν υπάρχει καταγεγραμμένο ιστορικό της βαθμολογίας της σωματικής κατάστασης, εκείνων των οποίων η σωματική κατάσταση των χοιρομητέρων είναι φτωχή και σε εκτροφές που αντιμετωπίζουν δυσκολίες αναπαραγωγής. Μόλις σταθεροποιηθεί η σωματική κατάσταση των χοιρομητέρων μιας εκτροφής σε ένα επιθυμητό επίπεδο ή η στρατηγική διαχείρισης αποδειχτεί ικανοποιητική, ίσως είναι επαρκές να θεσπιστεί ένα πρόγραμμα παρακολούθησης της σωματικής κατάστασης από το να συνεχιστεί η βαθμονόμηση όλων των χοιρομητέρων. Σε ένα τέτοιο πρόγραμμα παρακολούθησης, θα πρέπει να βαθμονομείται τουλάχιστον ένα 15 με 20% των χοιρομητέρων κάθε παρτίδας.

Διατροφή των X/M κατά την γαλουχία

Είναι πολύ γνωστό ότι το επαρκές τάισμα των χοιρομητέρων κατά την γαλουχία είναι σημαντικό για την μεγιστοποίηση της παραγωγικότητας των χοιρομητέρων. Ελλιπής πρόσληψη τροφής κατά την περίοδο της γαλουχίας έχει ως αποτέλεσμα την απώλεια σωματικού βάρους και μπορεί να μειώσει την γαλακτοπαραγωγή και κατά συνέπεια την ανάπτυξη των χοιριδίων. Πρόσφατα αποτελέσματα από το Πανεπιστήμιο της Μινεσότας, δείχνουν επίσης ότι η επαρκής σίτιση είναι ουσιώδης για τη διασφάλιση της μακροζωία στις X/M υψηλής παραγωγικότητας.

Πρώτα απ' όλα είναι σημαντικό οι X/M που εισέρχονται στο θάλαμο τοκετού να είναι σε καλή σωματική κατάσταση. Πολλές επιστημονικές μελέτες έδειξαν ισχυρή συσχέτιση μεταξύ υπερβολικά παχυμένων χοιρομητέρες στον τοκετό και μειωμένης πρόσληψης τροφής στην γαλουχία. Επιπλέον αυτές οι X/M έχουν πιο δύσκολο τοκετό, ανακτούν σωματικό βάρος πιο αργά και είναι πιο πιθανό να συνθλίψουν χοιρίδια σε σύγκριση με χ/μ σε καλή σωματική κατάσταση. Αν οι X/M στον τοκετό είναι πολύ αδύνατες, η γαλακτοπαραγωγή είναι πιθανόν να μειωθεί καθώς και οι μεταγενέστερες αναπαραγωγικές αποδόσεις, συμπεριλαμβανομένου του διαστήματος μεταξύ απογαλακτισμού μέχρι τον οίστρο, και του αριθμού των τοκετών ανά έτος να επηρεάζονται αρνητικά. Όλο αυτό θα έχουν αρνητική επίδραση στην γαλακτοπαραγωγή και κατά συνέπεια στην ανάπτυξη των χοιριδίων. Για αυτό και η VETHELLAS επιμένει σε ένα πλήρες φάσμα δοκιμών αρχίζοντας την εφαρμογή του διατροφολογικού της προγράμματος από την κυοφορία και τελειώνοντας στους παχυνόμενους χοίρους.

Πρέπει επίσης να λάβουμε υπόψη ότι η γενετική βελτίωση οδηγεί σε μία μοντέρνα X/M με μεγαλύτερο σώμα, πιο παραγωγική, με μικρότερη όρεξη σε σχέση με μια χ/μ 10 με 15 χρόνια πριν. Μερικοί παράγοντες που επιδρούν στην εθελοντική πρόσληψη τροφής των χ/μ κατά την γαλουχία είναι

- ο γενότυπος, ο αναπαραγωγικός κύκλος, το μέγεθος της τοκετοομάδας, η διάρκεια και το στάδιο της γαλουχίας, η σύσταση του σώματος (προηγούμενη διατροφή).
- η θερμοκρασία του στάβλου, η υγρασία, ο τύπος του δαπέδου, η παροχή και η πρόσβαση στο νερό, ο σχεδιασμός της ταίστρας.
- Η πεπτικότητα και η γευστικότητα του σιτηρεσίου, το επίπεδο της διατροφής, η συχνότητα σίτισης, η ισορροπία των θρεπτικών στοιχείων στο σιτηρέσιο, η φυσική μορφή της διαίτας (μέγεθος σωματιδίων, αλευρώδης τροφή ή pellet)

Προβλήματα δημιουργούνται ιδιαίτερα στις X/M που βρίσκονται στον 1^ο και 2^ο αναπαραγωγικό κύκλο αν δεν καταναλώνουν αρκετή τροφή στην γαλουχία για να καλύψουν τις ενεργειακές τους ανάγκες για συντήρηση, ανάπτυξη και γαλακτοπαραγωγή. Αν αυτό συμβεί η γαλακτοπαραγωγή μειώνεται, όπως και η σωματική κατάσταση καθώς τα αποθέματα λίπους χρησιμοποιούνται για την γαλακτοπαραγωγή. Αυτή η απώλεια λίπους και η συνοδευόμενη απώλεια σωματικής πρωτεΐνης, επηρεάζουν την αναπαραγωγική απόδοση. Στις X/M αυτές το χρονικό διάστημα μεταξύ απογαλακτισμού και νέας οχείας επεκτείνεται, και ο ρυθμός τοκετού και το μέγεθος των μετέπειτα τοκετοομάδων επίσης επηρεάζονται αρνητικά αφού ο ωοθυλακιόρρηξις μειώνεται.

Το αποτέλεσμα της μειωμένης πρόσληψης τροφής στην τοκετοομάδα είναι επίσης σημαντικό. Υπάρχει άμεση συσχέτιση πρόσληψης τροφής και απόδοσης των χοιριδίων. Όσο η πρόσληψη τροφής αυξάνεται, η γαλακτοπαραγωγή αυξάνεται, αυξάνοντας έτσι τον ρυθμό ανάπτυξης των χοιριδίων. Μια χ/μ η οποία θηλάζει καλά πρέπει επίσης εμφανίζει και ποσοστό θνησιμότητας των χοιριδίων κατά τη γαλουχία.

Υπάρχουν αρκετά πράγματα τα οποία μπορούν να γίνουν για να εξασφαλιστεί ότι οι χ/μ θα καταναλώνουν αρκετή τροφή και να αποφευχθεί η υπερβολική απώλεια βάρους κατά την γαλουχία:

- Κάτω από κανονικές εμπορικές συνθήκες είναι απίθανο ότι τα επίπεδα διατροφής στην κυοφορία θα επηρεάσουν το μέγεθος της τοκετοομάδας, εκτός και αν η πρόσληψη τροφής είναι σημαντικά περιορισμένη, μειώνοντας το ποσοστό ωορρηξίας, και τη μεταγενέστερη επιβίωση των εμβρύων. Ο στόχος στην αύξηση βάρους κατά την κυοφορία πρέπει να βασίζεται στο πάχος του ραχιαίου λίπους και το βάρος της χ/μ στον απογαλακτισμό. Όλες οι X/M ανεξάρτητα αναπαραγωγικού κύκλου πρέπει να

έχουν 18-20mm ραχιαίο λίπος την ώρα του τοκετού. Οι X/M πρέπει να τρέφονται με 1 κιλό επιπλέον τροφής από την 100^η ημέρα της κυοφορίας.

- Είναι σημαντικό μια επαρκής ποσότητα φρέσκιας τροφής να είναι διαθέσιμη πάντα στις χ/μ κατά την γαλουχία σε ταΐστρες κατάλληλα σχεδιασμένες οι οποίες δεν περιορίζουν την πρόσληψη τροφής.
- Ο κτηνοτρόφος πρέπει να είναι αρκετά επίμονος έτσι ώστε να καταφέρει οι X/M να καταναλώνουν τη μέγιστη ποσότητα τροφής όσο το συντομότερο δυνατό ιδιαίτερα όταν η διάρκεια της γαλουχίας είναι μικρή όπως είναι πλέον σύνηθες στην βιομηχανία μας.
- Έχει επίσης αποδειχθεί ότι η περιεκτικότητα σε πρωτεΐνη και η ποιότητα του σιτηρεσίου στην γαλουχία μπορεί να επηρεάσουν την πρόσληψη τροφής. X/M που έλαβαν σιτηρέσια με περιεκτικότητα 12-14% σε ολικές αζωτούχες ουσίες (ΟΑΟ) κατανάλωσαν μικρότερες ποσότητες σε σχέση με εκείνες που έλεβαν σιτηρέσιο με περιεκτικότητα 16-18% σε ΟΑΟ. Αυξημένα επίπεδα πρωτεΐνης είχαν επίσης ως αποτέλεσμα αυξημένο βάρος των χοιριδίων κατά τον απογαλακτισμό. Η περιεκτικότητα του σιτηρεσίου σε πρωτεΐνη επίσης επηρεάζει τον ρυθμό σύλληψης και τις ημέρες εμφάνισης οίστρου μετά τον απογαλακτισμό.
- Το είδος του σιτηρεσίου επιδρά επίσης στην ολική κατανάλωση τροφής. Σιτηρέσια που πελετοποιούνται αυξάνουν την πρόσληψη τροφής λόγω της μειωμένης απώλειας. Έχει επίσης αποδειχθεί ότι η υγρή τροφή καταναλώνεται πιο εύκολα από την ξηρή τροφή. Η τοποθέτηση της ποτίστρας στην ταΐστρα μπορεί να διεγείρει την πρόσληψη τροφής. Η παροχή νερού κατά την γαλουχία πρέπει να εξασφαλίζει ελάχιστη ροή 2 λίτρων/λεπτό από εύκολα προσβάσιμες ποτίστρες. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η υγρή τροφή πρέπει να αφαιρείται συχνά έτσι ώστε να εξασφαλίζεται καθαρή παροχή τροφής απαλλαγμένη από ζυμώσεις και μύκητες.
- Το περιβάλλον επίσης διαδραματίζει ρόλο στην κατανάλωση τροφής όταν οι χ/μ είναι στους θαλάμους τοκετού. Είναι σημαντικό να εξασφαλιστεί ότι ένα ζεστό μικρο-περιβάλλον είναι διαθέσιμο στα χοιρίδια, ενώ το δωμάτιο βρίσκεται σε θερμοκρασία αρκετά χαμηλή που να διασφαλίζει πρόσληψη τροφής από τις X/M. Υψηλότερες θερμοκρασίες για 1-2 ημέρες πριν και μετά τον τοκετό απαιτούνται από τις X/M και τα χοιρίδια σε αυτές τις ευάλωτες ημέρες. Μετά από αυτό η θερμοκρασία στο θάλαμο πρέπει να πέσει στους 18.5-19.5 βαθμούς κελσίου. Οι σωστοί ρυθμοί αερισμού διασφαλίζουν επαρκή καθαρό αέρα ο οποίος απαιτείται.
- Έχει επίσης αποδειχθεί ότι αυξάνοντας την φωτοπερίοδο με φως ημέρας από 8 σε 16 ώρες στο θάλαμο τοκετού, αυξάνει την πρόσληψη τροφής, βελτιώνει την αναπαραγωγική επίδοση, και έχει ως αποτέλεσμα ψηλότερα βάρη απογαλακτισμού στις 21 ημέρες.

Υπάρχουν μεγάλες διαφορές στην παραγωγικότητα των X/M από το ένα σύστημα διαχείρισης στο άλλο και αυτό μπορεί να οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στην τροφή και στο διατροφικό πρόγραμμα της X/M κατά τη διάρκεια της παραγωγικής της ζωής.

Η ορθή διατροφή κατά τη διάρκεια της κύησης διασφαλίζει τη σψστή σωματική κατάσταση της X/M και την υποβοηθά στην διαχείριση πρόσληψης τροφής κατά την γαλουχία με αποτέλεσμα τα χοιρίδια στον απογαλακτισμό να έχουν μεγαλύτερο βάρος. Η πρόσληψη τροφής κατά την γαλουχία μαζί με ορθή υγειονομική περίθαλψη και το περιβάλλον θα βελτιώσουν τις μελλοντικές παραγωγικές αποδόσεις και κυρίως το ρυθμό τοκετών και τον αριθμό των χοιριδίων που γεννούνται ζωντανά.

Το πρόγραμμα διατροφής της VETHELLAS για τις X/M κατά την γαλουχία έχει ως εξής.

Ημέρα 1: 1-2kg τροφής

Ημέρα 2: 3 kg τροφής

Ημέρα 4: 4kg τροφής

Ημέρα 5: 5kg τροφής

Ημέρα 6: 6kg τροφής

Από την έβδομη ημέρα και μετά υπολογίζεται ως ακολούθως.

$2 \text{ kg} + 0,4 * p$

Όπου το p είναι ο αριθμός των θηλάζοντων χοιριδίων.

Για παράδειγμα μια X/M με 12 θηλάζοντα χοιρίδια χρειάζεται :

$2 + 0,4 * 12 = 6,8 \text{ kg}$ τροφής.

Διασφαλίστε ότι υπάρχει αρκετό φρέσκο νερό όπως προ-αναφέρεται.

Την ημέρα του απογαλακτισμού μειώστε την ποσότητα τροφής στο μισό για X/M με καλή σωματική κατάσταση. Σε X/M με φτωχή σωματική κατάσταση μην αλλάζεται την ποσότητα τροφής που δίνεται. Σε όλες τις X/M σταματήστε την παροχή νερού για να τις βοηθήσετε να σταματήσουν την γαλακτοπαραγωγή.

ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΧΟΙΡΙΔΙΩΝ.

Τα επιτυχή προγράμματα διατροφής για απογαλακτισμένα χοιρίδια πρέπει να ξεπεράσουν αρκετές προκλήσεις. Μερικές από αυτές τις προκλήσεις είναι αλληλένδετες. Έτσι, κάποια αποτυχία σε οποιαδήποτε από αυτούς τους τομείς μπορεί να οδηγήσει σε ένα «αποδεκτό» πρόγραμμα διατροφής το οποίο όμως θα επιτύχει μικρότερη της επιθυμητής απόδοση.

Πρόκληση 1.-Μετάδοση μηνύματος

Καταλαβαίνεται την προσωπικότητα των ανθρώπων που εφαρμόζουν το πρόγραμμα; Συνήθως, όταν διαπιστώνουμε ότι υπάρχει δυσκολία συμμόρφωσης ή κατανόησης του μηνύματος, αυτό δεν οφείλεται στο εργατικό προσωπικό αλλά στην ανάγκη μετάδοσης του μηνύματος με διαφορετικό τρόπο.

Ένα τέτοιο παράδειγμα αποτελεί η μεταφορά του μηνύματος της σημαντικότητας προσαρμογής των ταϊστρών. Η σημασία της κατάλληλης προσαρμογής των ταϊστρών για τη βελτίωση της αποδοτικότητας της διατροφής είναι γνωστή. Παρόλα αυτά παραμένει η κύρια αιτία μειωμένης αποδοτικότητας της διατροφής στις χοιροτροφικές μονάδες. Όταν συζητάμε την προσαρμογή των ταϊστρών με το προσωπικό της μονάδας, ελάχιστοι διαφωνούν για το πόσο σημαντική είναι η προσαρμογή αυτή, αλλά όμως επικρατεί μεγάλη σύγχυση ως προς το πόση τροφή πρέπει να υπάρχει στις ταΐστρες ώστε να επιτευχθεί η βέλτιστη απόδοση.

Πρόκληση 2. Αρχίστε με υγιή ζώα.

Χωρίς αμφιβολία η χοιροτροφία έχει αναδιαρθρωθεί σημαντικά την τελευταία δεκαετία αξιοποιώντας σύγχρονα συστήματα εκτροφής, όπως η μεταφορά των χοιριδίων και η πάχυνσή τους σε διαφορετικές μονάδες (multi-site production) Ενώ το σύστημα αυτό είναι πολύ πετυχημένο για τον περιορισμό των χρόνιων νόσων, η επίδραση των ιογενών νοσημάτων όπως του PRRS (Porcine Reproductive and Respiratory Virus), της Γρίπης των Χοίρων, και του Κυκλοϊου

(circovirus) έχουν αυξηθεί. Μελέτες υποδεικνύουν σημαντική βελτίωση της ανάπτυξης των χοιριδίων όταν εφαρμόζονται επιτυχή προγράμματα εξάλειψης PRRS.. Άλλες μελέτες δείχνουν ότι το κολοβακτηρίδιο (*E. Coli*), που σχετίζεται με διάρροιες μετά τον απογαλακτισμό αποτελεί σημαντικό πρόβλημα σε πολλές εκτροφές. Έτσι είναι επιτακτικό να αντιμετωπίζονται αμέσως τέτοιες προκλήσεις για την υγεία με σωστά διαγνωστικά μέσα και κατάλληλα θεραπευτικά σχήματα. Άρρωστα απογαλακτισμένα χοιρίδια είναι δύσκολο να πετύχουν γρήγορη αύξηση της πρόσληψης τροφής κατά τις πρώτες κρίσιμες μέρες μετά τον απογαλακτισμό. Τα περιθώρια ασφάλειας και η πολυπλοκότητα του προγράμματος διατροφής πρέπει να αυξηθούν όταν αντιμετωπίζονται χοίροι με προβλήματα υγείας.

Πρόκληση 3. Καθαρίστε καλά, απολυμάνετε και στεγνώστε.

Είναι τεκμηριωμένο ότι η απόδοση των ζώων αυξάνεται σε ένα καθαρό σε σχέση με ένα ακάθαρμο περιβάλλον, και η καθαριότητα είναι υπεύθυνη για ένα μεγάλο ποσοστό από τα καλά αποτελέσματα που επιτυγχάνονται από την εφαρμογή του συστήματος «Όλα Μέσα – Όλα Έξω» (All/in-All/out). Επίσης επειδή τα νεαρά χοιρίδια είναι πιο ευάλωτα σε λοιμώξεις του γαστρεντερικού συστήματος, η υγιεινή στους θαλάμους των χοιριδίων είναι ιδιαίτερα σημαντική.

1. Άγριες επιφάνειες όπως από συμπαγές μπετόν καθαρίζονται πιο δύσκολα από λείες επιφάνειες από μεταλλικά ελάσματα. Αυτό σημαίνει ότι αν και οι θάλαμοι των παχυνόμενων χοίρων δεν καθαρίζονται τόσο συχνά, οι διαδικασίες καθαρισμού σε συμπαγείς επιφάνειες είναι πιο δύσκολες και πιο σχολαστικές. Σε γενικές γραμμές οι μικροοργανισμοί προστατεύονται από τις απολυμαντικές ουσίες όταν βρίσκονται σε οργανικά υποστρώματα όπως πύον, ορό αίματος και κόπρανα. Ευτυχώς οι περισσότεροι παθογόνοι μικροοργανισμοί των χοίρων επιζούν για ελάχιστο χρονικό διάστημα εκτός του ξενιστή απουσία οργανικής ύλης ή υγρασίας. Κάτω από πειραματικές συνθήκες μέχρι και το 99% των βακτηρίων μπορούν να απομακρυνθούν μόνο με τον καθαρισμό. Ωστόσο, η σχετική αποτελεσματικότητα των σταδίων της διαδικασίας καθαρισμού ως προς την απομάκρυνση των μικροοργανισμών έχει ως εξής: 90% με την αφαίρεση όλων των οργανικών υπολειμμάτων.
2. 6-7% με την δράση των απολυμαντικών ουσιών
3. 1-2% με την επίδραση του υποκαπνισμού.

Ένα πρόσφατο άρθρο του Dr Amass από το Πανεπιστήμιο του Purdue (Louisiana, USA) δείχνει ότι η απολύμανση των υποδημάτων δεν ήταν αποτελεσματική στη μείωση του βακτηριακού φορτίου αυτών αν προηγουμένα δεν έχει αφαιρεθεί η κοπριά. Ανέφερε επίσης ότι η αφαίρεση τις κοπριάς από τα υποδήματα χωρίς απολύμανση ήταν η αιτία για την επιβίωση ενός μεγάλου ποσοστού βακτηρίων σε αυτά. Το συμπέρασμα από αυτές τις μελέτες είναι ότι η οπτική εκτίμηση της καθαριότητας είναι μια αποτελεσματική αρχή και ένας δείκτης για μείωση των βακτηρίων.

Πρόκληση 4- Ετοιμάστε το θάλαμο πριν την άφιξη των χοίρων.

Εκτός από την καθαριότητα, οι διαδικασίες που πρέπει να ολοκληρωθούν πριν την άφιξη των χοίρων συμπεριλαμβάνουν την ρύθμιση του εξαερισμού έτσι ώστε ο θάλαμος να στεγνώσει και να ζεσταθεί. Αν χρησιμοποιηθούν υποστρώματα και επιπλέον θερμάστρες, αυτές πρέπει να είναι εγκατεστημένες και σε λειτουργία πριν την είσοδο των ζώων. Όλες οι ποτίστρες πρέπει να είναι σε λειτουργία και ρυθμισμένες στο κατάλληλο ύψος. Αυτές οι διαδικασίες είναι σημαντικές στους θαλάμους απογαλακτισμού-πάχυνσης, όπου ο σχεδιασμός δεν είναι κατάλληλος για να ικανοποιεί τις περιβαλλοντικές ανάγκες των απογαλακτισμένων χοιριδίων.

Ασχέτως του γεγονότος αν το πρώτο σιτηρέσιο μετά τον απογαλακτισμό είναι ενσακισμένο ή χύμα οι ταΐστρες πρέπει να είναι κλειστές πριν δεχθούν τροφή για πρώτη φορά. Το κλείστρο της ταΐστρας ανοίγεται έτσι ώστε μια μικρή ποσότητα τροφής είναι διαθέσιμη και ορατή στα χοιρίδια. Βάζοντας μεγάλες ποσότητες σε άδειες ταΐστρες με τα κλείστρα ανοικτά έχει ως αποτέλεσμα να χάνονται μεγάλες ποσότητες τροφής και να υπάρχει καθίσταται δύσκολη η κατάλληλη προσαρμογή της παροχής τροφής.

Κατά τις πρώτες 36 ώρες μετά τον απογαλακτισμό, τα χοιρίδια πρέπει να βρουν εύκολα το νερό και την τροφή μέσα στο κελί. Σε αυτή την περίοδο το ύψος των ποτίστρων πρέπει να προσαρμόζονται και να επανελέγχεται έτσι ώστε να διασφαλιστεί η εύκολη προσβασιμότητα και η άριστη λήψη νερού από τα νεαρά ζώα. Η τροφή πρέπει να είναι πάντα διαθέσιμη στις ταΐστρες ενώ μικρές ποσότητες τροφής μπορεί να τοποθετούνται στα υποστρώματα έτσι ώστε να βοηθηθεί το ζώο στην αναζήτηση και λήψη τροφής. Επίσης σε αυτήν την περίοδο η θερμοκρασία του θαλάμου και το εύρος μεταβολής αυτής πρέπει να προσαρμόζονται έτσι ώστε να διασφαλίζεται η άνεση των χοιριδίων. Συστάσεις για άριστες θερμοκρασίες περιβάλλοντος υπάρχουν αλλά θα πρέπει να εξειδικευτούν σε κάθε περίπτωση λόγω των διαφορών που μπορεί να υπάρξουν από τα διαφορετικά υλικά κατασκευής του δαπέδου, του συστήματος αερισμού, θέρμανσης κλπ.. Επομένως ο άμεσος στόχος είναι να γίνονται μικρές προσαρμογές στο περιβάλλον και να δίνεται χρόνος στα γουρούνια να ξεκουραστούν και να εγκλιματιστούν στο νέο περιβάλλον μετά τον απογαλακτισμό.

Η μεταβατική περίοδος μετά τον απογαλακτισμό είναι κρίσιμη για την διαχείριση των χοιριδίων. Η πρόσληψη νερού είναι ζωτικής σημασίας για τα απογαλακτισμένα χοιρίδια. Λόγω δυσανάλογου σωματικού βάρους σε σχέση με τον ρυθμό μεταβολισμού, τα χοιρίδια αφυδατώνονται γρήγορα. Επιπλέον είναι σημαντικό να διασφαλιστεί ότι η πίεση του νερού είναι κάτω από 20 psi, έτσι ώστε να χοιρίδια να μπορούν να χρησιμοποιούν εύκολα τις ποτίστρες τύπου θηλής. Αρκετοί παραγωγοί αφήνουν τις ποτίστρες αυτές ανοικτές για τις πρώτες 24 ώρες έτσι ώστε τα απογαλακτισμένα χοιρίδια να βρουν την πηγή του νερού εύκολα. Ποτίστρες σε σχήμα κυπέλου έχουν χρησιμοποιηθεί σε αρκετές μονάδες με επιτυχία. Ένας απλός κανόνας για την σωστή προσαρμογή του ύψους των ποτιστρών τύπου θηλάστρου είναι να βρίσκονται στο ύψος της ωμοπλάτης των μικρότερων χοιριδίων στο κελί. Αν έχουν εκτελεστεί σωστά όλες οι προπαρασκευαστικές προετοιμασίες, τα γουρούνια μπορούν να ξεκουραστούν για περίπου 36 ώρες μετά τον απογαλακτισμό. Πρέπει όμως να παρακολουθούνται τακτικά έτσι ώστε να διασφαλιστεί ότι έχουν βρει το νερό και αρχίζουν να καταναλώνουν τροφή.

Πρόκληση 5. Οικονομικά σιτηρέσια και υψηλή ποιότητα τροφών.

Η μεγιστοποίηση της πρόσληψης τροφής μετά τον απογαλακτισμό μειώνει το στρες και αυξάνει τον ρυθμό ανάπτυξης με το να ελαχιστοποιεί τον καταβολισμό σωματικού λίπους για την παραγωγή ενέργειας και την εναπόθεση πρωτεΐνης. Όσο η πρόσληψη τροφής αυξάνεται μετά τον απογαλακτισμό, χρειάζεται μικρότερη άριστη θερμοκρασία περιβάλλοντος για την μέγιστη ανάπτυξη του χοιριδίου. Επομένως η γρήγορη αύξηση της πρόσληψης τροφής είναι υψηλής προτεραιότητας όταν απογαλακτίζονται χοιρίδια με μικρό σωματικό βάρος, λόγω της μεγαλύτερης απώλειας θερμότητας σε σχέση με χοιρίδια με μεγαλύτερο σωματικό βάρος. Η υψηλή ποιότητα των πρώτων υλών του σιτηρεσίου είναι επιτακτική ανάγκη για την διατροφή των νεαρών χοιριδίων. Τόσο οι προδιαγραφές του σιτηρεσίου όσο και των πρώτων υλών πρέπει να εξετάζονται προσεκτικά και να προτιμούνται τροφές υψηλής θρεπτικής αξίας και πεπτικότητας όπως ο ορός γάλακτος ή καλής ποιότητας ιχθυάλευρα.

Πρόκληση 6. –Μεγιστοποίηση του βάρους και της ηλικίας των απογαλακτισμένων χοιριδίων.

Το βέλτιστο διατροφικό πρότυπο για τις Χ/Μ κατά την γαλουχία αποτελεί ακόμη θέμα συζήτησης της επιστημονικής κοινότητας. Παρά το γεγονός αυτό, τα ερευνητικά αποτελέσματα σε αυτό τον τομέα είναι ξεκάθαρα.: Ο περιορισμός της πρόσληψης τροφής, πρωτεΐνης ή ενέργειας κατά την γαλουχία θα μειώσει την γαλακτοπαραγωγή και το σωματικό βάρος των απογαλακτισμένων χοιριδίων και θα επηρεάσει τις μεταγενέστερες αναπαραγωγικές αποδόσεις. Με την εφαρμογή στρατηγικών πρώιμου απογαλακτισμού, η σημαντικότητα του βάρους των χοιριδίων στον απογαλακτισμό έχει αυξηθεί. Χοιρίδια τα οποία απογαλακτίζονται με μεγαλύτερο σωματικό βάρος είναι πιο εύκολα στην διαχείριση τους στο θάλαμο ανάπτυξης. Άλλα δεδομένα δείχνουν ότι τα χοιρίδια με μικρότερο σωματικό βάρος στον απογαλακτισμό έχουν μεγαλύτερες πιθανότητες θανάτου. Δυστυχώς η έλλειψη ενέργειας, που προκαλείται από διαχειριστικές πρακτικές, κατά τη διάρκεια της γαλουχίας αποτελεί σήμερα ένα μεγάλο πρόβλημα σε πολλές χοιροτροφικές μονάδες.

Πρόκληση 7 – Βοηθώντας τα χοιρίδια και Διδάσκοντας διατροφική συμπεριφορά

36 ώρες μετά την είσοδό τους στον θάλαμο ανάπτυξης, οι περισσότεροι χοίροι θα έχουν βρει το νερό και θα έχουν αρχίσει να εκδηλώνουν την διατροφική τους συμπεριφορά. Ωστόσο, αυτή είναι η κρίσιμη χρονική περίοδος για να εντοπιστούν οι χοίροι που δεν δείχνουν την επιθυμητή διατροφική συμπεριφορά ή αρχίζουν να αφυδατώνονται.

Αυτό συνεπάγεται τσίσμα με το χέρι μερικών pellet ή χυλού χορηγούμενου με μια σύριγγα. Η αναγνώριση των υποψήφιων χοίρων για εκμάθηση ορθής διατροφικής συμπεριφοράς είναι μεγάλης προτεραιότητας κατά τη διάρκεια των πρώτων ημερών μετά τον απογαλακτισμό. Είναι ένας τομέας της διαχείρισης των χοίρων ο οποίος απαιτεί έξυπνη παρατήρηση της συμπεριφοράς των χοίρων. Επομένως είναι ένας τομέας στον οποίο το προσωπικό θα πρέπει να επικεντρώσει τις προσπάθειες του και οι επικεφαλής διευθυντές θα πρέπει να επικεντρώσουν στην εκπαίδευση. Με κατάλληλη διαχείριση των χοιριδίων, ο αριθμός των χοίρων που θα απαιτήσουν επιπλέον προσοχή θα περιοριστεί στο 2 με 4 %.

Το δυσκολότερο κομμάτι της διαδικασίας περιλαμβάνει την αναγνώριση του μικρού ποσοστού των χοίρων οι οποίοι απαιτούν ατομική προσοχή. Οι κρίσιμοι χρόνοι είναι περίπου 36 με 60 ώρες μετά τον απογαλακτισμό για τον εντοπισμό των ζώων που δυσκολεύονται να βρουν την τροφή. Για παράδειγμα, για μια ομάδα που απογαλακτίστηκε την Τρίτη το πρωί, η κρίσιμη χρονική περίοδος είναι Παρασκευή απόγευμα έως Κυριακή πρωί. Οι χοίροι που τρώνε καλά θα αρχίσουν να κάνουνε κοιλιά, ενώ αυτοί που δεν έχουν αρχίσει να τρώνε θα είναι λιπόσαρκοι. Αν και οι περισσότεροι τεχνικοί και οι έμπειροι σταβλίτες αυτόματα και ασυναίσθητα εκτιμούν τα σημάδια ενός χοίρου που δεν έχει αρχίσει να τρώει, το ανεκπαίδευτο προσωπικό θα έχει δυσκολία στην αναγνώριση των σημάδιων. Η ακόλουθη λίστα ελέγχου μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την παρατήρηση των χοίρων από απόσταση:

- Ψυχική κατάσταση – συναγερμού ή κατάθλιψη
- Σωματική κατάσταση – κανονική ή αδύνατη
- Κοιλιακό σχήμα – στρογγυλό ή λιπόσαρκο
- Δέρμα – κανονική εμφάνιση σε σχέση με ανορθωμένο και άγριο τρίχωμα
- Όρεξη – τσίσμα στην ταΐστρα ή συνωστισμός χοιριδίων
- Σημάδια αφυδάτωσης – κανονικά ή βυθισμένα μάτια

Κατάθλιψη, αδύνατη σωματική κατάσταση, λιπόσαρκα κοιλιά, αγριεμένη εμφάνιση, συνωστισμός και βυθισμένα μάτια είναι όλα σημαντικά σημάδια ότι ένα χοιρίδιο δεν τρώει και δεν πίνει. Ψηλαφίζοντας τους βλεννογόνους του στόματος ή του άκρου της μύτης μπορούν να αναγνωριστούν σημάδια αφυδάτωσης. Η αφυδάτωση μπορεί περαιτέρω να αξιολογηθεί τσιμπώντας μια πτυχή του δέρματος. Εάν η πτυχή παραμένει ανυψωμένη για περισσότερα από

λίγα δευτερόλεπτα, τότε το γουρούνι είναι αφυδατωμένο. Ένα καλό σημείο για να γίνει το τεστ με το τσίμπημα του δέρματος είναι ακριβώς πίσω από το μπροστινά άκρα. Ενδείξεις ούρησης και αφόδευσης είναι επίσης αξιόλογα σημάδια ότι τα γουρούνια τρώνε και πίνουν. Από τη στιγμή που κάποιοι χοίροι επιλεγούν για περαιτέρω επιτήρηση, θα πρέπει να σηματοδοτούν έτσι ώστε να μπορούν να επανελεχθούν έως ότου να διαπιστωθεί ότι τρέφονται μόνοι τους στην ταϊστρα. Μια τεχνική που έχει εφαρμοστεί καλά σε αρκετές μονάδες είναι να υπάρχει ένα άτομο το οποίο να μπορεί να αναγνωρίσει τα χοιρίδια που δεν τρέφονται, και να τα σημαδέψει. Αυτό μπορεί να εξυπηρετήσει σαν ένα άριστο εργαλείο εκπαίδευσης. Αφού αναγνωριστούν όλα τα χοιρίδια τα οποία δεν τρώνε, μια μικρή χούφτα τροφής βρέχεται με νερό και τοποθετείται απαλά μέσα στο στόμα κάθε γουρουνιού. Εναλλακτικά, εάν ένας μεγάλος αριθμός χοίρων απαιτεί προσοχή μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένας μικρός κουβά βρεγμένης τροφής. Κάποιοι σταβλίτες χρησιμοποιούν χυλό χορηγούμενο μέσω μιας σύριγγας 20cc με το άκρο κομμένο. Η βρεγμένη τροφή ή ο χυλός κολλά στη γλώσσα του χοίρου και αρχίζει να καταπίνει την τροφή.

Το επόμενο βήμα είναι να τοποθετηθεί το γουρούνι δίπλα στην ταϊστρα, ώστε να συνδυάσει την τροφή στο στόμα του με την τροφή σε αυτήν. Είναι σημαντική η ήρεμη τοποθέτηση του γουρουνιού, ώστε ο πόνος και το stress να μην συνδυαστούν με το τάισμα. Στην πραγματικότητα, τα άτομα που έχουν εμπειρία στη τεχνική μπορούν να πιάσουν το ζώο γρήγορα καταβάλλοντας την μικρότερη προσπάθεια. Ένας καλός δείκτης της αποτελεσματικότητας της εφαρμογής της τεχνικής από τον σταβλίτη είναι εάν ένα μεγάλο μέρος των χοίρων θα φάει από το χέρι του ατόμου αυτού. Ως εκ τούτου, η μέθοδος αυτή στηρίζεται στην υπομονή και την κατανόηση των αρχών συμπεριφοράς των ζώων.

Ακόμη και 20-30 γραμμάρια τροφής είναι αρκετά για να παράσχουν ενέργεια και να αποφευχθεί η πείνα στο χοιρίδιο. Είναι σημαντικό για τα χοιρίδια με μικρό απόθεμα σωματικού λίπους να έχουν πρόσβαση σε άμεσα διαθέσιμη πηγή ενέργειας. Οι ερευνητές παρατήρησαν ότι σε υγιή απογαλακτισμένα χοιρίδια, σημάδια ανορεξίας, κατάθλιψης και ατονίας είναι πιο πιθανό να παρουσιαστούν ως αποτέλεσμα έλλειψης ενέργειας παρά ως αποτέλεσμα λοιμώξεων.

Πρόκληση 8. Ελάχιστη ομαδοποίηση και ανάμιξη των χοίρων.

Φαίνεται ότι σε εντατικά συστήματα παραγωγής με μικρές διαφορές ηλικίας μεταξύ των απογαλακτισμένων χοιριδίων ανά ομάδα, η ελάχιστη ομαδοποίηση και ανάμιξη έχει ως αποτέλεσμα καλύτερη ανάπτυξη. Σε κάποια συστήματα παραγωγής μέχρι και το 17% των κελιών μένουν άδεια στην αρχή της περιόδου ανάπτυξης ώστε να χρησιμοποιηθούν για τα μαζέματα. While minimizing sorting and mixing of pigs is advocated, lack of individual pig care, such as removing sick or disadvantaged pigs, is not. Ωστόσο αυτές οι στρατηγικές σπάνια έχουν ως αποτέλεσμα την άριστη απόδοση. Έρευνες σε παχυνόμενους χοίρους έδειξαν ότι η ομαδοποίηση κατά βάρος δεν βελτιώνει την ανάπτυξη. Προκαταρκτικά στοιχεία από πειράματα έδειξαν ότι δεν υπάρχει πλεονέκτημα με την ομαδοποίηση κατά βάρος κατά την αρχική μεταφορά στους θαλάμους. Ενώ προτείνεται η ελαχιστοποίηση της ομαδοποίησης και ανάμιξης των χοίρων, αντίθετα προτείνεται η μεγιστοποίηση της εξατομικευμένης φροντίδα των χοιριδίων, όπως η απομάκρυνση άρρωστων ή καχεκτικών ζώων.

Πρόκληση 9 – Συχνή Προσαρμογή των Ταϊστρών

« Εάν τα χέρια σου δεν πονούν από το καθάρισμα των ταϊστρών, δεν τις προσαρμόζεις σωστά.» Στην προσπάθεια να τονωθεί η διατροφική συμπεριφορά τοποθετούνται μεγάλα ποσά του πρώτου σιτηρεσίου μέσα στην ταϊστρα. Αν και η πρόθεση είναι σωστή, το αποτέλεσμα είναι αρνητικό. Έλλειμμα ενέργειας μπορεί να προκληθεί σε χοιρίδια που επιλέγουν συγκεκριμένες τροφές του σιτηρεσίου προκαλώντας επιπρόσθετα και αποδιοργάνωση της τροφής γεμίζοντας συνήθως την

ταΐστρα με δύσπεπτα αδρά συστατικά. Τα τελευταία αυτά συστατικά εμπλέκονται με το μηχανισμό μεταφοράς της τροφής, δυσκολεύοντας έτσι την ροή της νέας τροφής από την ταΐστρα. Αυτό το πρόβλημα αποκαθίσταται με την ορθή διαχείριση της ποσότητας τροφής που ρέει στο τροφοδοχείο ώστε να τονωθεί η ανάπτυξη της διατροφικής συμπεριφοράς. Περίπου 25-50% της ταΐστρας θα πρέπει να είναι ορατό τις πρώτες μερικές μέρες μετά τον απογαλακτισμό. Καθώς τα χοιρίδια εξοικειώνονται περισσότερο με το χώρο της τροφής και προσαρμόζουν τη διατροφική συμπεριφορά τους, η ποσότητα της τροφής στην ταΐστρα θα πρέπει να μειωθεί γρήγορα κάτω από το 25% της συνολικής χωρητικότητας. Επίσης οι κοιλίες μεταφοράς των τροφών θα πρέπει να ελέγχονται συχνά ώστε να διασφαλιστεί ότι η συσσώρευση αδρών σωματιδίων δεν εμποδίζει την ελεύθερη λειτουργία τους.

Πρόκληση 10- Συγκέντρωση και ανάλυση τελικών αποτελεσμάτων

Ο έλεγχος των παραγωγικών αποτελεσμάτων των απογαλακτισμένων-αναπτυσσόμενων χοιριδίων είναι σημαντικός για την διάγνωση προβλημάτων στην απόδοση των χοιριδίων. Η συγκέντρωση και καταγραφή με ακρίβεια των δεδομένων είναι μια συνεχής πάλη αλλά σημαντική για την ακριβή παρακολούθηση των αποδόσεων. Όταν αναλύονται τελικά αποτελέσματα είναι σημαντικό να υπολογίζονται οι πιθανές πηγές διακυμάνσεων ανάμεσα στις ομάδες και να αναπροσαρμόζονται τα δεδομένα ανάλογα.

Περίληψη.

Οι προκλήσεις της διατροφής των απογαλακτισμένων χοιριδίων εκτείνονται πέρα από την κατάρτιση των σιτηρεσίων και των απαιτήσεων σε θρεπτικά συστατικά. Αναγνωρίζοντας ότι πολλές από αυτές τις προκλήσεις είναι αλληλένδετες και εξετάζοντας τους εμπλεκόμενους τομείς θα οδηγηθούμε σε ένα επιτυχημένο διατροφικό πρόγραμμα.

Το διατροφικό πρόγραμμα της VETHELLAS είναι βασισμένο στην πρακτική εμπειρία που έχει κατά την μακρόχρονη εμπλοκή της στην χοιροτροφία, όχι απλώς ως παραγωγός τροφών και διατροφικών προμιγμάτων αλλά και ως παραγωγός χοίρων μέσω του ΓΕΝΝΗΤΩΡ (www.vethellas.gr). Το διατροφικό πρόγραμμα, οι προτεινόμενες συνθέσεις κτλ έχουν δοκιμαστεί στις μονάδες του ΓΕΝΝΗΤΩΡ και ελέγχθηκαν για τα αποτελέσματα τους στην πράξη. Αυτή η εμπειρία οδήγησε την VETHELLAS στο να προτείνει 3 διαφορετικά σιτηρέσια από την αρχή μέχρι και τα 30 κιλά ΖΒ (περίπου 75 ημερών).

Το εναρκτήριο σιτηρέσιο δίνεται από την 5^η μέχρι την 35^η ημέρα (εκτός αν τα χοιρίδια απογαλακτίζονται σε 4 εβδομάδες, για 7 ημέρες αφού μεταφερθούν στον θάλαμο ανάπτυξης).

Το σιτηρέσιο ανάπτυξης 1 δίνεται από την 35^η ημέρα μέχρι την 55^η, και ανάπτυξης 2 από την 55^η ημέρα μέχρι και 1 εβδομάδα μετά την μεταφορά στα παχυντήρια.

Όσο αφορά το εναρκτήριο σιτηρέσιο είναι σημαντικό τις πρώτες ημέρες στους θαλάμους τοκετού να δίνεται σε μικρές ποσότητες, που να ανανεώνονται κάθε 2 ώρες ή συχνότερα αν η τροφή λερωθεί, και πάντοτε κρατώντας τα σακιά με την τροφή μακριά από τον διάδρομο έτσι ώστε να μην χάνεται η γεύση του. Συνιστάται να τοποθετείται μια μικρή χούφτα τροφής στο χώρο ανάπαυσης των χοιριδίων ώστε να έρθουν σε επαφή με την τροφή.

Όταν υπάρχει αλλαγή στο σιτηρέσιο (για παράδειγμα από εναρκτήριο σε ανάπτυξης 1) αυτή πρέπει να γίνεται σταδιακά. Η μεταβατική περίοδος πρέπει να διαρκεί τουλάχιστον 5 ημέρες και οι ποσότητες που δίνονται να είναι οι ακόλουθες:

1^η ημέρα: 80% σιτηρέσιο Α-20% σιτηρέσιο Β

2^η ημέρα: 60% σιτηρέσιο Α-40% σιτηρέσιο Β

3^η ημέρα: 40% σιτηρέσιο Α-60% σιτηρέσιο Β

4^η ημέρα: 20% σιτηρέσιο Α-80% σιτηρέσιο Β

5^η ημέρα: 0% σιτηρέσιο Α-100% σιτηρέσιο Β