

## **Διατροφή κάπρων για βέλτιστα αναπαραγωγικά αποτελέσματα**

Γιάννης Κάρβελης, NUEVO SA

**Παρά το γεγονός ότι οι κάπροι αντιπροσωπεύουν το 50% του γενετικού υλικού των εμπορεύσιμων χοίρων, η διατροφή τους είναι ένα θέμα που -σε μεγάλο βαθμό- παραμελείται ειδικά στις εμπορικές μονάδες με εφαρμογή τεχνητής σπερματέγχυσης.**

Η συχνά υποτιμημένη -αλλά δίχως καμία αμφιβολία με τεράστιο αντίκτυπο- επίδραση των κάπρων στην συνολική παραγωγικότητα μίας εμπορικής μονάδας είναι κάτι που σπάνια συζητείται. Οποιοσδήποτε παράγοντας που μπορεί να σχετίζεται με την διατροφή ή τη διαχείριση και δύναται να βελτιώσει τις αναπαραγωγικές αποδόσεις των κάπρων παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον και πρέπει να μελετάται εκτεταμένα. Σε τελικό στάδιο, κάθε εμπορεύσιμος χοίρος 'αντλεί' το 50% της γενετικής του σύστασης δηλαδή των γονιδίων του από τον κάπρο!

Σε πολλές εμπορικές μονάδες, είναι συχνό φαινόμενο οι κάπροι να σταβλίζονται σε χώρους με άσχημες συνθήκες υγιεινής. Ο σχεδιασμός των κελιών είναι συχνά ανεπαρκής ή τα κελιά είναι πολύ μικρά με βασικές ελλείψεις στον αυτοματισμό για τον έλεγχο θερμοκρασίας και εξαερισμού. Επιπλέον, στην πλειοψηφία των περιπτώσεων και παρά το γεγονός ότι αναφερόμαστε σε ζώα υψηλής βιολογικής αξίας, συνηθίζεται να χορηγούνται σιτηρέσια ξηράς περιόδου τα οποία δεν έχουν σχεδιαστεί για να ικανοποιήσουν τις βιολογικές απαιτήσεις των κάπρων και τελικά την βασική φυσιολογική τους λειτουργία που είναι η παραγωγή μεγάλων ποσοτήτων, υψηλής ποιότητας σπέρματος.

### **Διατροφή κάπρων και λίμπιντο**

Θα πρέπει να σημειωθεί εξ' αρχής ότι η λίμπιντο στους κάπρους, σε αντίθεση με την παραγωγή σπέρματος, δεν μπορεί εύκολα να διαχειριστεί με re-formulation στις πρωτεΐνες του σιτηρεσίου ή στα επίπεδα ενέργειάς του. Παρά το γεγονός ότι το συγκεκριμένο πεδίο χρειάζεται επιπλέον μελέτη, προς το παρόν είναι κοινώς αποδεκτό ότι μόνο σε συνθήκες παρατεταμένου υποσιτισμού ή υπερσιτισμού η λίμπιντο μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά και αυτό κυρίως λόγω των ακραίων αλλαγών στην σωματική κατάσταση του ζώου.

Η ικανότητα στην αναπαραγωγή των κάπρων ελέγχεται από τον θυροειδή αδένα και σε πολλές περιπτώσεις η έλλειψη λίμπιντο έχει παρατηρηθεί σε συνδυασμό με μειωμένη λειτουργία του θυροειδούς αδένα. Αυτό χρήζει ιδιαίτερης προσοχής αν συγκεκριμένοι αντιδιαιτητικοί παράγοντες, όπως τα γλυκοσινοειδή (glucosinolates) που βρίσκονται στο κραμβάλευρο -και είναι γνωστό ότι παρεμποδίζουν την δέσμευση ιωδίου στο θυροειδή αδένα- περιέχονται στην τροφή. Σε αυτές τις περιπτώσεις συνίσταται η επιπλέον χορήγηση ιωδίου στα επίπεδα των 750-1000mg/τόνο τελικής τροφής ώστε να αποφευχθεί οποιαδήποτε δυσλειτουργία του θυροειδούς αδένα.

Επιπρόσθετα, ένα θέμα που δεν σχετίζεται με προδιαγραφές θρεπτικών συστατικών αλλά συνδέεται στενά με την διαθεσιμότητα τους είναι η παρουσία μυκοτοξινών και πρωτίστως ζεαραλενόνης στην τροφή. Οι μυκοτοξίνες δύναται να επηρεάσουν αρνητικά την λίμπιντο των κάπρων μέσω της μείωσης των επιπέδων τεστοστερόνης.

### **Υγεία κάπρου, παραγωγή σπέρματος**

Σε αντίθεση με την λίμπιντο των κάπρων, υπάρχει πλήθος επιστημονικών ερευνών που αποδεικνύουν ότι η πρωτεΐνη και πολύ περισσότερο συγκεκριμένα τα αμινοξέα λυσίνη και μεθειονίνη/κυστίνη, διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην παραγωγή σπέρματος.

Τα θειούχα αμινοξέα (μεθειονίνη/κυστίνη) επηρεάζουν την εκκριτική λειτουργία της επιδιδυμίδας, ενισχύοντας έτσι σημαντικά την ποσότητα του παραγόμενου σπέρματος. Αυτή η επίδραση είναι περισσότερο φανερή σε κάπρους που χρησιμοποιούνται συχνότερα και όπου η ποσοτική παραγωγή σπέρματος έδειξε πως επηρεάζεται θετικά από την προσθήκη επιπλέον πρωτεΐνης και μεθειονίνης στο σιτηρέσιο. Επιπρόσθετα με την πρωτεΐνη, είναι σημαντική η επαρκής πρόσληψη ενέργειας για την βέλτιστη παραγωγή σπέρματος!

Αναφορικά με τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του σπέρματος, τα ιχνοστοιχεία που έχουν ευρέως ερευνηθεί είναι ο ψευδάργυρος και το σελήνιο. Ο ψευδάργυρος σχετίζεται απευθείας τόσο με την διαδικασία της σπερματογένεσης όσο και με την πρόοδο της ωρίμανσης των κυττάρων Leydig. Επίπεδα 100-120 mg Zn/κิโล τροφής θεωρούνται επαρκή και ιδανικά μέρος αυτής της ποσότητας συνίσταται να χορηγείται σε χηλική μορφή ώστε αφενός να αποφευχθεί οποιαδήποτε αλληλεπίδραση με άλλα ιχνοστοιχεία αφετέρου να βελτιωθεί η αφομοιωσιμότητα του ψευδαργύρου.

Τέλος, η προσθήκη σεληνίου στην τροφή, εκτός του ρόλου του ως αντιοξειδωτικό, επηρεάζει την διαδικασία ανάπτυξης των σπερματοζωαρίων και την κινητικότητά τους. Σύμφωνα με επιστημονικές έρευνες και δοκιμές σε εμπορικές μονάδες, οι κάπροι στους οποίους η τροφή συμπληρώθηκε με οργανικό σελήνιο (συνολικά χορήγηση 200 mg οργανικού σεληνίου και 200 mg ανόργανου σεληνίου ανά κιλό τροφής) παράγααν περισσότερη ποσότητα σπέρματος με υψηλότερα επίπεδα ζωτικότητας και κινητικότητας.

*Το άρθρο δημοσιεύτηκε στο [www.wattagnet.com](http://www.wattagnet.com), Νοέμβριος 2013*