

## Tonisity Px™ για νεογέννητα χοιρίδια: Μειωμένη θνησιμότητα πριν τον απογαλακτισμό και ταχύτερη ανάπτυξη

**Η** θνησιμότητα πριν τον απογαλακτισμό είναι μια από τις πιο δαπανηρές απειλές παραγωγικότητας που έχουν να αντιμετωπίσουν οι παραγωγοί-εκτροφείς χοίρων, ικανή να διαβρώσει τη συνολική παραγωγικότητα και το δυναμικό κέρδους μιας επιχείρησης. Έτσι, τόσο οι παραγωγοί όσο και οι κτηνίατροι συνήθως καλωσορίζουν οποιαδήποτε αποδοτική στρατηγική διαχείρισης, που θα μπορούσε να συμβάλει στον περιορισμό της θνησιμότητας πριν τον απογαλακτισμό στις εκτροφές τους, ειδικά όταν δεν περιλαμβάνει πρόσθετα φαρμακευτικά προϊόντα ή αντιβιοτικά. Το Tonisity Px™ είναι μια πρωτοποριακή νέα τεχνολογία που υπόσχεται μη-φαρμακευτική προσέγγιση για τη μείωση της θνησιμότητας πριν από τον απογαλακτισμό.

### Tonisity Px™

Το Tonisity Px™ είναι το πρώτο ισοτονικό πρωτεϊνούχο ρόφημα για χοίρους, που αντιπροσωπεύει μια νέα, οικονομικά αποδοτική πρωτοποριακή τεχνολογία, η οποία αναπτύχθηκε ειδικά για χοίρους και μπορεί να αυξήσει δραματικά τη λειτουργία του εντέρου και έτσι να συμβάλει στην τόνωση της υγείας και της παραγωγικότητας του ζωικού κεφαλαίου. Το Tonisity Px είναι ένα εξαιρετικά εύγευστο, εύληπτο, ισοτονικό διάλυμα αμινοξέων, ηλεκτρολυτών και «μικροθρεπτικών» συστατικών που βοηθά στην ενυδάτωση και προάγει την ανάπτυξη ενός εξαιρετικά λειτουργικού εντερικού συστήματος, ειδικά του δωδεκαδακτύλου. Συγκεκριμένα, το Tonisity Px θρέφει τα εντεροκύτταρα και έχει αποδειχθεί ότι αυξάνει το ύψος των εντερικών λαχνών<sup>2</sup> (υψηλότερες εντερικές λάχνες απορροφούν περισσότερα θρεπτικά συστατικά / υγρά).

Το Tonisity Px είναι σε μορφή σκόνης, ειδικά σχεδιασμένη για ανάμιξη με νερό για τη δημιουργία διαλύματος 3%. Το διάλυμα αυτό, στη συνέχεια, μπορεί να προσφερθεί σε μικρές ποσότητες σε χοιρίδια, νεογέννητα και / ή στην ηλικία του απογαλακτισμού, κυοφορούσες χοιρομητέρες ή χοίρους οποιασδήποτε ηλικίας, όταν η καταπόνηση ή κάποια κομβικά σημεία της παραγωγής μπορεί να προκαλέσουν επιπλοκές υγείας ή απόδοσης.

### Περίληψη

Μία ερευνητική μελέτη εκτίμησε τα αποτελέσματα της χορήγησης Tonisity Px σε θηλάζοντα χοιρίδια, στη θνησιμότητα πριν τον απογαλακτισμό και στην ανάπτυξη μετά τον απογαλακτισμό.<sup>1</sup>

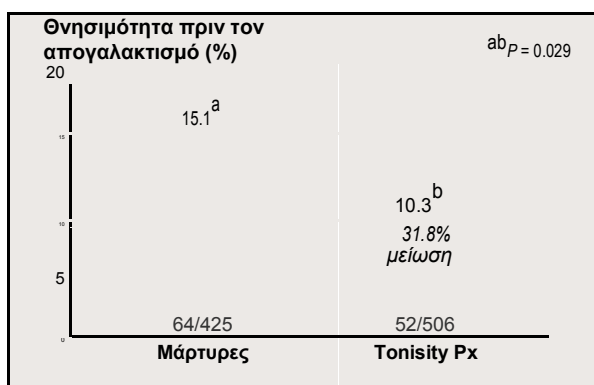
- Η θνησιμότητα πριν τον απογαλακτισμό μειώθηκε κατά 31,8% ( $P = 0.029$ ) για τα χοιρίδια τα οποία έλαβαν Tonisity Px για 7 ημέρες, ξεκινώντας τη 2η ημέρα της ζωής τους. Η πιθανότητα επιβίωσης ήταν 1,55 φορές υψηλότερη στα χοιρίδια που έλαβαν το Tonisity Px σε σχέση με τους μάρτυρες.
- Τα χοιρίδια στα οποία χορηγήθηκε Tonisity Px αναπτύχθηκαν γρηγορότερα σε σχέση με τους μάρτυρες. Η Μέση Ημερήσια Αύξηση (MHA) και η καθαρή αύξηση βάρους τους βελτιώθηκε περισσότερο από 10% ( $P \leq 0.015$ ) σε σχέση με τους μάρτυρες, από τη 2η ημέρα της ζωής των χοιριδίων μέχρι 20 ημέρες μετά τον απογαλακτισμό.

Μία ερευνητική μελέτη διερεύνησε τα αποτελέσματα της χορήγησης Tonisity Px σε θηλάζοντα χοιρίδια, στη θνησιμότητα πριν τον απογαλακτισμό και στην ανάπτυξη μετά τον απογαλακτισμό.<sup>1</sup>

### Σχεδιασμός Πειραματικής Μελέτης

Η μελέτη περιελάμβανε 70 χοιρομητέρες PIC και τις τοκετοομάδες τους (931 χοιρίδια), στεγασμένες σε μία εμπορική εκτροφή 7200 χοιρομητέρων στην Αϊόβα (η εκτροφή ήταν αρνητική για PRRS). Οι χοιρομητέρες και οι τοκετοομάδες τους χωρίστηκαν τυχαία σε δύο ομάδες:

# TechUPDATE



**Σχήμα 1:** Θνησιμότητα των χοιριδίων πριν τον απογαλακτισμό (ηλικίας από 2 μέχρι περίπου 19 ημερών)

- Ομάδα Tonisity Px — Στις τοκετοομάδες χορηγήθηκε 500 mL/ ημέρα διαλύματος Tonisity Px 3% από τη 2η μέχρι την 8η ημέρα, σε «πιατάκι» .
- Ομάδα μαρτύρων .

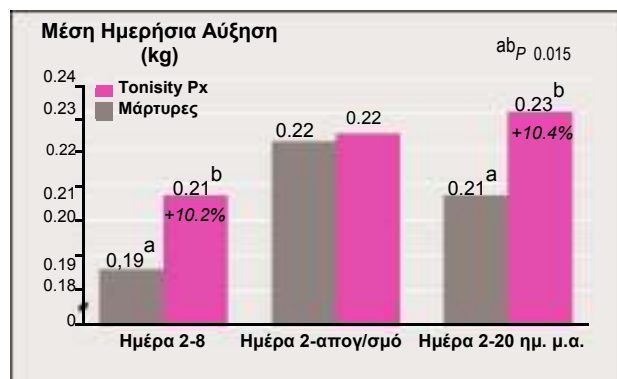
Τα χοιρίδια ζυγίστηκαν ατομικά στην ηλικία των 2 και 8 ημερών, κατά τον απογαλακτισμό (μέση ηλικία 19 ημερών, εύρος 15-22) και στις περίπου 20 ημέρες μετά τον απογαλακτισμό (εύρος 15-20 ημέρες μετά τον απογαλακτισμό). Η μέση ημερήσια αύξηση (ΜΗΑ) υπολογίστηκε σε όλα τα χρονικά σημεία χρησιμοποιώντας την πραγματική ηλικία σε ημέρες κατά τη ζύγιση. Τα χοιρίδια παρακολουθήθηκαν καθημερινά για απώλειες. Η στατιστική ανάλυση των δεδομένων που συλλέχτηκαν σχετικά με τη θνησιμότητα, το σωματικό βάρος (ΣΒ) και τη ΜΗΑ, έγινε με κατάλληλες τυποποιημένες μεθόδους χρησιμοποιώντας κάθε χοίρο ως πειραματική μονάδα. Το επίπεδο σημαντικότητας καθορίστηκε στο 5%.

## Αποτελέσματα

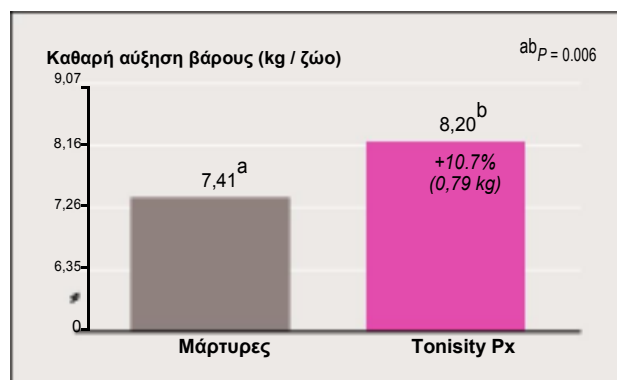
Η θνησιμότητα πριν από τον απογαλακτισμό μειώθηκε σημαντικά για τα νεογέννητα χοιρίδια στα οποία χορηγήθηκε Tonisity Px για 7 ημέρες. Τα αποτελέσματα που συνοψίζονται στο Σχήμα 1 υποδεικνύουν σημαντική μείωση 31,8% ( $P = 0,029$ ) των απωλειών πριν από τον απογαλακτισμό για την ομάδα Tonisity Px σε σύγκριση με τους μάρτυρες και οι πιθανότητες επιβίωσης στην ομάδα Tonisity Px ήταν 1,55 φορές υψηλότερες από εκείνες για τους μάρτυρες. Τα χοιρίδια στα οποία χορηγήθηκε Tonisity Px είχαν επίσης σημαντικά ( $P \leq 0,006$ ) μεγαλύτερο ΣΒ από τους μάρτυρες στις ηλικίες των 8 ημερών και 20 ημερών μετά τον απογαλακτισμό. Ως αποτέλεσμα, η ΜΗΑ βελτιώθηκε πάνω από 10% ( $P \leq 0,015$ ) για την ομάδα Tonisity Px σε αυτές τις 2 ημερομηνίες ζύγισης ( Σχήμα 2).

## Αναφορές

1. Data on file, Study Report TON-USA-034, Tonisity Int. Ltd.
2. Firth AM, Cano GL, Alujas AM. Effect of Tonisity Px™ administration on intestinal morphology. *Am Assoc Swine Vet* 2017; poster presentation.



**Σχήμα 2:** ΜΗΑ από την ηλικία των 2 ημερών έως διάφορες ημερομηνίες ζύγισης (μέσος όρος ελαχίστων τετραγώνων).



**Σχήμα 3:** Καθαρή αύξηση βάρους από την ηλικία των 2 ημερών έως 20 ημέρες μετά τον απογαλακτισμό (μέσος όρος ελαχίστων τετραγώνων)

Σε όλη τη μελέτη (ημέρα 2 έως 20 ημέρες μετά τον απογαλακτισμό), τα χοιρίδια της ομάδας Tonisity Px είχαν 10,7% ( $P = 0,006$ ) πρόσθετη καθαρή αύξηση βάρους έναντι των χοιριδίων της ομάδας μαρτύρων (Σχήμα 3).

## Συμπεράσματα

Η χορήγηση Tonisity Px κατά τα πρώιμα στάδια της ζωής των νεογέννητων χοιριδίων, για 1 εβδομάδα συνέβαλε σημαντικά στη μείωση της θνησιμότητας πριν από τον απογαλακτισμό και ταυτόχρονα ενίσχυσε την ανάπτυξη μέχρι τις 20 ημέρες μετά τον απογαλακτισμό. Αυτά τα οφέλη επιτεύχθηκαν σε μια μεγάλη εμπορική εκτροφή στην Αϊόβα χωρίς τη χρήση οποιωνδήποτε πρόσθετων φαρμακευτικών ή αντιβιοτικών. Το Tonisity Px™ απέδειξε σαφώς την αποτελεσματικότητά του ως μη φαρμακευτική στρατηγική μείωσης της θνησιμότητας πριν από τον απογαλακτισμό, βελτιστοποιώντας το μακροπρόθεσμο δυναμικό κερδοφορίας.

**Tonisity**

3414 Ashland Avenue, St. Joseph, MO 64506  
816.749.4318 [www.tonisity.com](http://www.tonisity.com)  
Tonisity Px™ is a trademark of Tonisity Int. Ltd.  
©2018 Tonisity International Ltd. #####