

Ολοκληρωμένη αξιολόγηση της υγείας και της ευζωίας των ζώων σε μεσογειακές συνθήκες παραγωγής: Ερευνητικές κατευθύνσεις και δράσεις του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας



Δημήτριος Γκουγκουλής

Αναπληρωτής Καθηγητής Διαχείρισης Υγείας Παραγωγικών Ζώων

Τμήμα Κτηνιατρικής, Σχολή Επιστημών Υγείας

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Γιατί η υγεία και η ευζωία των ζώων
αφορούν την τροφική αλυσίδα;



01

Η εκτροφή αποτελεί το πρώτο κρίσιμο επίπεδο της τροφικής αλυσίδας.

02

Η υγεία, η ευζωία, η διατροφή και το περιβάλλον διαβίωσης των ζώων επηρεάζουν την παραγωγή, την ποιότητα και την ασφάλεια των προϊόντων ζωικής προέλευσης.

03

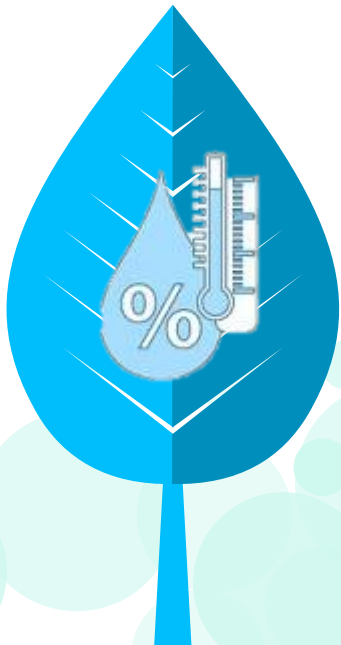
Η αξιολόγηση επικινδυνότητας χρειάζεται δεδομένα ήδη από το επίπεδο της μονάδας.

Μεσογειακές συνθήκες παραγωγής: ένα σύνθετο περιβάλλον κινδύνου

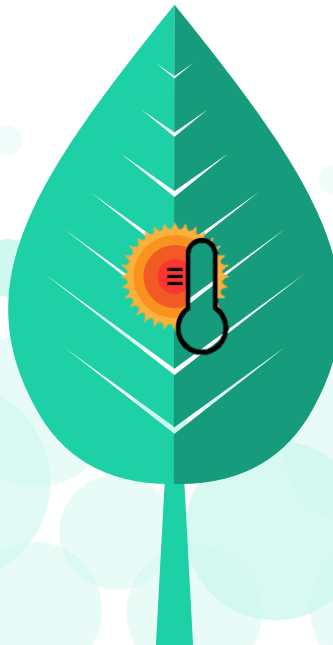
Υψηλές θερμοκρασίες



Σχετική υγρασία



Παρατεταμένες
περίοδοι θερμικής
καταπόνησης



Μεταβολές στην
ποιότητα και
διαθεσιμότητα
ζωοτροφών



Πίεση σε υποδομές,
παραγωγικότητα και
ευζωία



Ερευνητική κατεύθυνση: AdaMit-Livestock HS

Μελέτη προσαρμογής και μετριασμού των επιπτώσεων της θερμικής καταπόνησης στα παραγωγικά ζώα.

01



02

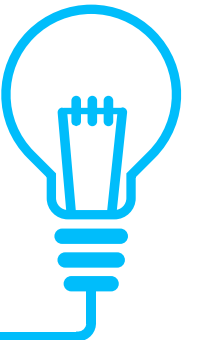
Είδη ενδιαφέροντος: βοοειδή, χοίροι, μικρά μηρυκαστικά.

04

Πεδία αξιολόγησης: υγεία, ευζωία, παραγωγικότητα,

Πεδία αξιολόγησης: ποιότητα προϊόντων και οικονομικότητα εκτροφών

03



Τι αξιολογείται στην εκτροφή;

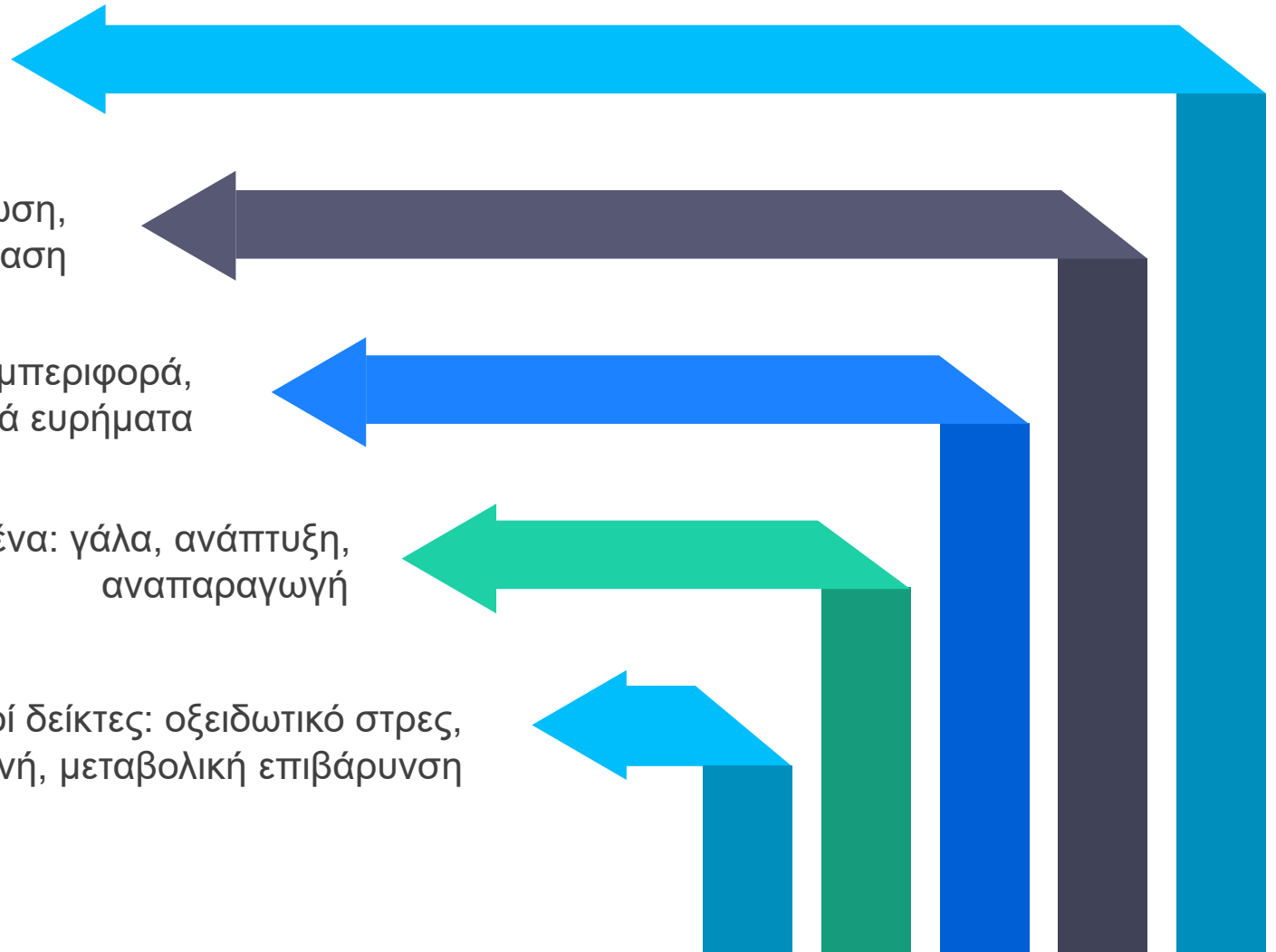
Περιβαλλοντικά δεδομένα: θερμοκρασία,
υγρασία, THI.

Κλινικά δεδομένα: αναπνοές, αφυδάτωση,
νοσήματα, σωματική κατάσταση

Δείκτες ευζωίας: συμπεριφορά,
μηρυκασμοί, κλινικά ευρήματα

Παραγωγικά δεδομένα: γάλα, ανάπτυξη,
αναπαραγωγή

Εργαστηριακοί δείκτες: οξειδωτικό στρες,
φλεγμονή, μεταβολική επιβάρυνση





Παράδειγμα εφαρμογής: γαλακτοπαραγωγικές αγελάδες



Πολυεπίπεδη αξιολόγηση σε εμπορικές εκτροφές γαλακτοπαραγωγικών αγελάδων.



Συνδυασμός ΤΗΙ, μηρυκασμού, ποιότητας γάλακτος, οξειδωτικής κατάστασης, ιστολογίας δέρματος και ζωικών δεικτών ευζωίας.



Στόχος: αναγνώριση βιολογικών και παραγωγικών αποκρίσεων στη θερμική καταπόνηση.



Παράδειγμα εφαρμογής: χοίροι σε εμπορική εκτροφή



Πολυεπίπεδη αξιολόγηση θερμικής καταπόνησης σε εντατική χοιροτροφική εκτροφή στη Θεσσαλία.



Καταγραφή εξωτερικού και εσωτερικού μικροκλίματος.
Συνεχής παρακολούθηση θερμοκρασίας σώματος σε θηλάζουσες χοιρομητέρες με αισθητήρες.



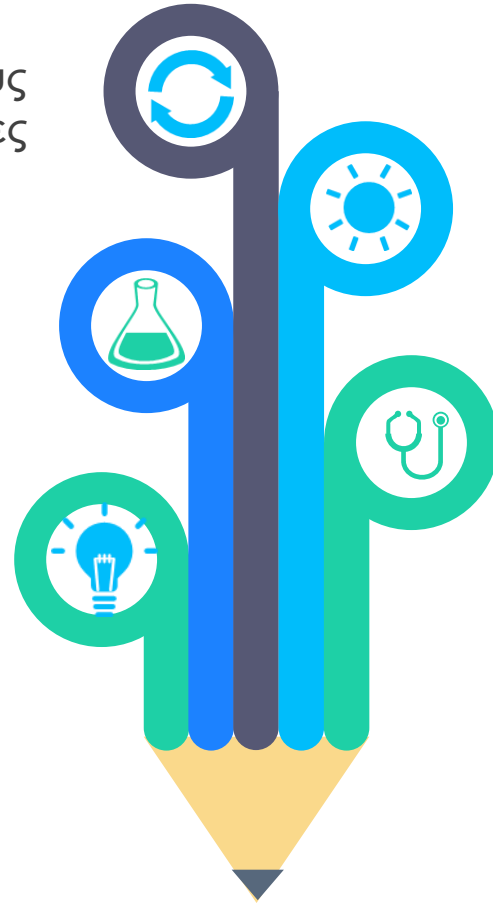
Αξιολόγηση ευζωίας, οξειδωτικής κατάστασης, παραγωγικών και αναπαραγωγικών δεικτών.
Ιστοπαθολογική τεκμηρίωση βλαβών που σχετίζονται με θερμική καταπόνηση.

Ενδεικτικά ευρήματα από τις γαλακτοπαραγωγικές εκτροφές

Παρατεταμένο θερμικό φορτίο κατά τους
θερινούς μήνες

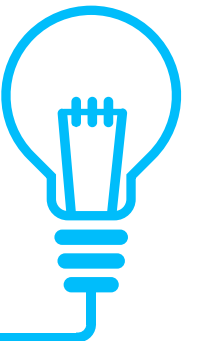
Μείωση του λίπους του γάλακτος κατά
την περίοδο υψηλής θερμικής
καταπόνησης.

Διαφορετική βιολογική απόκριση μεταξύ
εκτροφών.



Κορύφωση της θερμικής επιβάρυνσης
τον Ιούλιο.

Αύξηση των σωματικών κυττάρων σε
κάποιες εκτροφές



Ενδεικτικά ευρήματα στους χοίρους

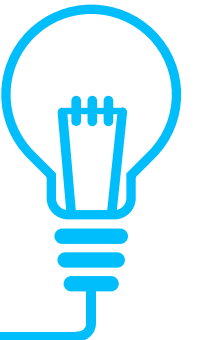
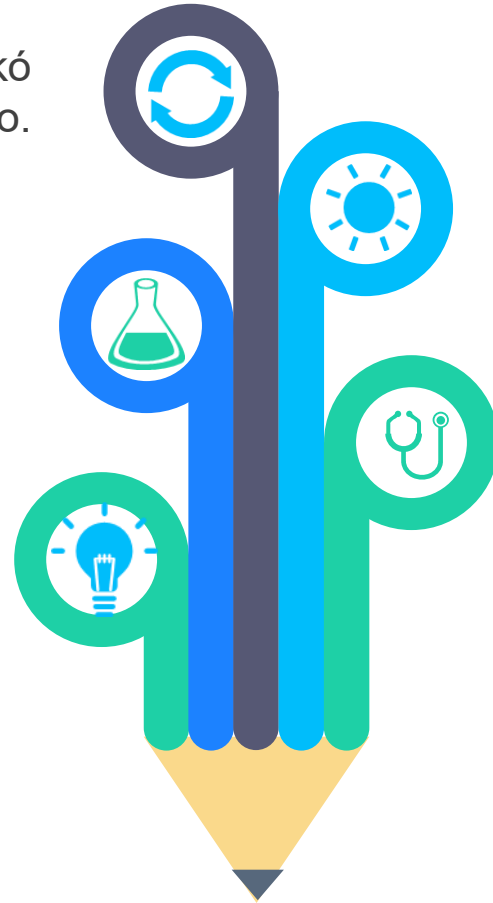
Έντονο και παρατεταμένο θερμικό φορτίο από Ιούνιο έως Αύγουστο.

Αύξηση της θερμοκρασίας σώματος των χοιρομητέρων

Αύξηση δεικτών οξειδωτικής καταπόνησης και μείωση αντιοξειδωτικής ικανότητας
Επιβάρυνση παραγωγικών και αναπαραγωγικών δεικτών.

Υψηλότερη επιβάρυνση τον Ιούλιο.

Επιδείνωση των δεικτών ευζωίας σε χοιρομητέρες, απογαλακτισμένα χοιρίδια και χοίρους πάχυνσης.



Ο ρόλος των βιοδεικτών και της ευζωίας

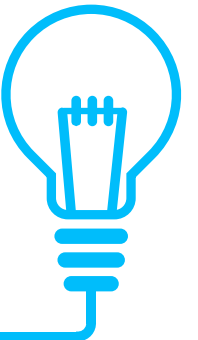
Οι βιοδείκτες οξειδωτικής καταπόνησης αποτυπώνουν τη βιολογική επιβάρυνση του ζώου.

Οι ζωικοί δείκτες ευζωίας συνδέουν το περιβάλλον με την πραγματική κατάσταση του ζώου.

Ο μηρυκασμός στις αγελάδες και η συνεχής παρακολούθηση της θερμοκρασίας στις χοιρομητέρες μπορούν να λειτουργήσουν ως πρώιμοι δείκτες καταπόνησης.

Η αξιολόγηση χρειάζεται ερμηνεία σε επίπεδο είδους, παραγωγικού σταδίου και εκτροφής

Η συνδυαστική αξιολόγηση μπορεί να υποστηρίξει την έγκαιρη αναγνώριση κινδύνων για την υγεία των ζώων, την παραγωγή και την τροφική αλυσίδα.



Από την καταγραφή στη διαχείριση

- ✓ Ανάπτυξη ψηφιακής πλατφόρμας παρακολούθησης.
- ✓ Συνδυασμός περιβαλλοντικών, κλινικών, εργαστηριακών και παραγωγικών δεδομένων.
- ✓ Δυνατότητα πρόβλεψης περιόδων αυξημένου κινδύνου.
- ✓ Αξιολόγηση παρεμβάσεων μετριασμού, όπως βιολειτουργικά σιτηρέσια.
- ✓ Υποστήριξη μελλοντικών σχημάτων πιστοποίησης ευζωίας και ποιότητας..





Από την εκτροφή στην αξιολόγηση επικινδυνότητας



Η εκτροφή αποτελεί κρίσιμο σημείο της τροφικής αλυσίδας.



Η υγεία, η ευζωία και η παραγωγική απόδοση των ζώων μπορούν να λειτουργήσουν ως πρώιμοι δείκτες κινδύνου.



Η θερμική καταπόνηση επηρεάζει ταυτόχρονα τη φυσιολογία, την ευζωία, την παραγωγή και την ποιότητα των προϊόντων.



Η ολοκληρωμένη αξιολόγηση απαιτεί συνδυασμό περιβαλλοντικών, κλινικών, εργαστηριακών και παραγωγικών δεδομένων



Τα ερευνητικά δεδομένα μπορούν να μετατραπούν σε εργαλεία πρόληψης, τεκμηρίωσης και διαχείρισης κινδύνου στην τροφική αλυσίδα.



Σας
ευχαριστώ

