



το **ΚΡΕΑΣ** και τα **ΠΡΟΪΟΝΤΑ** του

“*από τον στάβλο στο πιάτο*”

## ΠΡΑΚΤΙΚΑ

Επιμέλεια: Σ.Β. Ραμαντάνης

6<sup>ο</sup> ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ

**ΤΟ ΚΡΕΑΣ ΚΑΙ ΤΑ  
ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΤΟΥ**

«*από τον στάβλο*

*στο πιάτο*»

## PROCEEDINGS

Edited by S.B. Ramantanis

6<sup>th</sup> HELLENIC CONGRESS

**MEAT & PRODUCTS**

**THEREOF**

“from stable  
to table”

ΟΡΓΑΝΩΣΗ

**meat**  
News

**ΔΕΘ  
HELEXPO**

ΜΕ ΤΗΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ





## 6<sup>ο</sup> ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΤΟ ΚΡΕΑΣ ΚΑΙ ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΤΟΥ “από τον στάβλο στο πιάτο”

### ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ  
1, 2, 3 Φεβρουαρίου 2019  
ΣΥΝΕΔΡΙΑΚΟ ΚΕΝΤΡΟ “ΙΩΑΝΝΗΣ ΒΕΛΛΙΔΗΣ”  
Στο πλαίσιο της έκθεσης Zootechnia

**Υπό την Αιγίδα**  
Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων  
Ενιαίος Φορέας Ελέγχου Τροφίμων - ΕΦΕΤ  
Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας  
Ελληνική Κτηνιατρική Εταιρεία  
Πανελλήνιος Κτηνιατρικός Σύλλογος  
Ελληνική Κτηνιατρική Ακαδημία  
Ένωση Ελλήνων Χημικών

Διοργάνωση

**meat**  
News **ΔΕΘ**  
HELEXPO



## 6<sup>th</sup> HELLENIC CONGRESS MEAT & PRODUCTS THEREOF

“from stable to table”

### PROCEEDINGS

THESSALONIKI  
February 1, 2, 3, 2019  
Congress Centre “IOANNIS VELLIDIS”  
During Zootechnia exhibition

**Under the auspices of**  
Ministry of Rural Development and Food  
Hellenic Food Authority - EFET  
Region of Central Macedonia  
Hellenic Veterinary Medical Society  
Hellenic Veterinary Association  
Hellenic Veterinary Academy  
Association of Greek Chemists

Διοργάνωση



**VI**

**ΣΤΡΟΓΓΥΛΗ ΤΡΑΠΕΖΑ  
Καινοτομία και ανταγωνιστικότητα  
του ελληνικού κρέατος**



## VI.02

### Διαβατήριο για το ελληνικό κρέας: καινοτομίες και πιστοποίηση

Ζωή-Βασιλική Σκαπέρδα<sup>1</sup>, Ευθαλία Κερασιώτη<sup>2</sup>,  
Αριστείδης Βεσκούκης<sup>2</sup>, Δημήτριος Κουρέτας<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Υποψήφια διδάκτορας

<sup>2</sup> Μεταδιδακτορικός Ερευνητής

<sup>3</sup> Καθηγητής, Εργαστήριο Φυσιολογίας Ζωικών Οργανισμών, Τμήμα Βιοχημείας και  
Βιοτεχνολογίας, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Σχολή Επιστημών Υγείας, Βιόπολις, 41500 Λάρισα

#### Περίληψη

Η Ελλάδα είναι μία χώρα με μεγάλη παράδοση στην ζωική παραγωγή, η οποία αποτελεί τη βάση της εγχώριας βιομηχανίας τροφίμων και συμβάλλει καθοριστικά στην περιφερειακή αγροτική ανάπτυξη καθώς και στη διατήρηση του κοινωνικού ιστού της υπαίθρου. Σήμερα, εντούτοις, κρίνεται αναγκαίος ο επαναπροσδιορισμός του παραγωγικού μοντέλου της χώρας μας μέσω της μετάβασης από την παραγωγή μη διεθνώς εμπορεύσιμων σε διεθνώς εμπορεύσιμα αγαθά και υπηρεσίες. Σε αυτή τη μετάβαση καθοριστικό ρόλο διαδραματίζει η κτηνοτροφία. Προτεραιότητα, λοιπόν, για τη χώρα μας θα πρέπει να είναι η μείωση του κόστους παραγωγής, η βελτιστοποίηση της ποιότητας και η επισήμανση της ταυτότητας των παραγόμενων προϊόντων, καθώς και η οργάνωση εμπορικών δικτύων για την προώθηση του Ελληνικού κρέατος στην εγχώρια αγορά αλλά, κατά κανόνα, στο εξωτερικό. Προς αυτή την κατεύθυνση, στην παρούσα μελέτη θα εκτιμηθεί η οξειδοαναγωγική κατάσταση του κρέατος παραγωγικών ζώων (αιγοπροβάτων και βοοειδών) από φάρμες διαφορετικών περιοχών της Ελλάδας μέσω της μέτρησης βιοδεικτών χρησιμοποιώντας σύγχρονα ερευνητικά εργαλεία, ενώ ταυτόχρονα θα γίνει εκτίμηση της γηησιότητας του κρέατος μέσω ανάλυσης των προτύπων των ισοτόπων. Στόχος είναι να δημιουργηθεί για πρώτη φορά μία τράπεζα δεδομένων συσχέτισης της οξειδοαναγωγικής κατάστασης των εξεταζόμενων ειδών με την ποιότητα του κρέατος καθώς και με τις συνθήκες ανάπτυξης, διατροφής και διαβίωσής τους. Παράλληλα, η ιχνηλασιμότητα και η σήμανση των ζώων είναι πρωταρχικής σημασίας προκειμένου οι καταναλωτές να γνωρίζουν την ακριβή γεωγραφική προέλευση των προϊόντων που επιλέγουν. Τα αποτελέσματα θα χρησιμοποιηθούν για τη δημιουργία μίας ηλεκτρονικής πλατφόρμας βασισμένης σε τεχνολογίες νέφους, όπου θα αναλύονται λεπτομερώς τα στοιχεία της εκάστοτε φυλής ζώων. Οι πληροφορίες αυτές θα αποτελούν έναν οδηγό για τον παραγωγό ώστε να βελτιώσει τις συνθήκες ανάπτυξης των ζώων του και παραγωγής των προϊόντων του. Έτσι, αυτά αποκτούν επιπλέον προστιθέμενη αξία και καθίσταται ευκολότερη η προώθησή τους στο εγχώριο καταναλωτικό κοινό αλλά, κυρίως, στο εξωτερικό. Τέλος, θα υπάρχει δυνατότητα εφαρμογής της πλατφόρμας σε έξυπνες συσκευές ώστε να είναι ελκυστική και στους παραγωγούς νεαρής ηλικίας, στους οποίους η χώρα μας οφείλει να επενδύσει για την εκ νέου ανάπτυξη του πρωτογενούς τομέα. Η μελέτη αυτή αναμένεται να συμβάλει στην προώθηση της ευζωίας των παραγωγικών ζώων, στην ανάδειξη της παραγωγής του Ελληνικού κρέατος, στην πιστοποίηση της γεωγραφικής του προέλευσης, όπως, και στη βελτίωση της ποιότητας και εμπορικότητάς του μέσω των επιστημονικών δεδομένων που θα προκύψουν.

**Λέξεις ευρετηρίασης:** κρεοπαραγωγή, οξειδοαναγωγική κατάσταση, ποιότητα, πιστοποίηση.

## Passport for Greek meat: innovations and certification

Zoi-Vasiliki Skaperda<sup>1</sup>, Efthalia Kerasioti<sup>2</sup>,  
Aristidis Veskoukis<sup>2</sup>, Dimitrios Kouretas<sup>3</sup>

<sup>1</sup> PhD candidate

<sup>2</sup> Postdoctoral Researcher

<sup>3</sup> Professor, Laboratory of Animal Physiology, Department of Biochemistry and Biotechnology, University of Thessaly, School of Health Sciences, Viopolis 41500 Larissa

### Abstract

Greece is a country with great tradition in animal production, which is the foundation of the domestic food industry and contributes decisively to the regional agricultural development as well as to the maintenance of the social network of the countryside. Today, however, it is necessary to redefine the productive model of our country through the transition from non-internationally marketable production to internationally tradable goods and services. Livestock-farming plays a key role in this transition. Therefore, our country should prioritize the reduction of the production costs, the optimization of the quality and the identification of the products as well as the organization of trade networks in order to promote Greek meat in the domestic market but, mainly, abroad. To this end, the present study aims to assess the redox status of meat from livestock (sheep, goats and cattle) of farms located at different regions of Greece by measuring biomarkers using modern research tools. At the same time, the authenticity of meat by analyzing their isotope patterns will also be assessed. The main objective is to create, for the first time, a database associating the redox status of the tested species with the quality of the produced meat along with the conditions of the animal growth, nutrition and living conditions. Concomitantly, the assessment of the traceability and labeling of animals is of primary importance, because the consumers will be able to know the exact geographical origin of the products they intent to buy. The results will be used for the creation of an electronic platform based on cloud technologies analyzing the details of the animal breed. This information will serve as a guide for the producers, thus they will improve the growth conditions of their animals and products. Therefore, they gain extra added value and they can be easily promoted to domestic consumers but, mainly, to the international market. Finally, the platform will be able to apply to smart devices in order to attract producers of young age, whom the Greek state should support for the re-growth of the primary sector. This study is expected to contribute to the improvement of the productive animal welfare as well as to bring out the Greek meat production, to certify its geographical origin, and to improve its quality and commerciality through the obtained scientific data.

**Keywords:** meat production, redox status, quality, certification.