

Αθήνα, 14 Νοεμβρίου 2024

ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ

Ημερίδα με θέμα: «Σύγχρονες τεχνολογίες και χαρτογράφηση έως και ψηφιακή διαχείριση του μικροβιώματος, στην υπηρεσία του ελέγχου ποιότητας & ασφάλειας, στην επεξεργασία Κρέατος»

Με μεγάλη συμμετοχή και ιδιαίτερο ενδιαφέρον πραγματοποιήθηκε η ημερίδα του Συνδέσμου Ελληνικών Βιομηχανιών Επεξεργασίας Κρέατος – **ΣΕΒΕΚ**, με την συνδιοργάνωση του Ινστιτούτου Προϊόντων Κρέατος - **ΙΠΚ** και του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών – **ΓΠΑ**, (Ευρωπαϊκό Έργο FOODGUARD) το **Σάββατο 9/11/2024** στο πλαίσιο της Έκθεσης MEAT DAYS 2024 με τίτλο **«Σύγχρονες τεχνολογίες και χαρτογράφηση έως και ψηφιακή διαχείριση του μικροβιώματος, στην υπηρεσία του ελέγχου ποιότητας & ασφάλειας, στην επεξεργασία Κρέατος»**

Αντικείμενο της ημερίδας ήταν θέματα που αποτελούν την αιχμή της τεχνολογίας στον κλάδο της επεξεργασίας του κρέατος και στο έλεγχο της ποιότητάς του ενώ επιβεβαιώθηκε για μια ακόμα φορά η σημασία της συνεργασίας της επιστήμης και της επιχειρηματικής κοινότητας, με στόχο την ανάδειξη των προϊόντων και της τεχνολογικής προόδου.

Στο πρώτο μέρος της, προσεγγίσθηκαν θέματα ποιότητας & ασφάλειας στην διαδικασία επεξεργασίας κρέατος, δυνατοτήτων της τεχνητής νοημοσύνης για τον μετασχηματισμό των διαδικασιών παραγωγής, του εργαστηριακού κρέατος από την ηθική, διατροφική και καταναλωτική του διάσταση καθώς και το επίκαιρο θέμα της νομοθεσίας επισήμανσης των αλλεργιογόνων.

Ο Δρ. Στέλιος Σκαρίμπας, Πρόεδρος του ΣΕΒΕΚ, αρχικά με το θεσμικό του αξίωμα, απηύθυνε χαιρετισμό και παρουσίασε τους σκοπούς και τις δράσεις του Συνδέσμου, τις παρεμβάσεις του σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο καθώς και τις συνεργασίες με την επιστημονική κοινότητα, τους ελεγκτικούς φορείς και τους τεχνοκράτες της Ευρωπαϊκής επιτροπή με στόχο την επίλυση προβλημάτων και την προστασία των επιχειρήσεων του κλάδου.

Στην συνέχεια και με δεδομένη την πολυετή του εμπειρία και τεχνογνωσία, **ο Δρ. Στέλιος Σκαρίμπας** αναφέρθηκε στην διαρκή εγρήγορση της βιομηχανίας τροφίμων για την υιοθέτηση νέων τεχνολογιών στο χώρο του ποιοτικού Ελέγχου, της διασφάλισης της ποιότητας και της ασφάλειας. Η Βιομηχανία κινείται προς ένα πλήρως συνδεδεμένο σύστημα παραγωγής με περισσότερες διαθέσιμες μεθόδους για την αυτοματοποίηση της συλλογής δεδομένων από όσες ποτέ άλλοτε. Η κατάλληλη επιλογή και χρήση των διαθέσιμων μεθόδων καταγραφής και ανάλυσης μπορούν να οδηγήσουν σε συστήματα για την λήψη αποφάσεων βάσει δεδομένων για τη βελτιστοποίηση της ασφάλειας των Τροφίμων που παράγουν, της ποιότητας και της αποδοτικότητας τους.

Η ενσωμάτωση τέτοιων διαδικασιών μπορούν να βοηθήσουν τους παραγωγούς τροφίμων να ανταποκριθούν σε πολλές από τις τρέχουσες απαιτήσεις που τίθενται σε αυτούς, είτε πρόκειται για την ενίσχυση της ασφάλειας των τροφίμων τους, είτε για την ικανότητα ευέλικτης ανταπόκρισης στις μεταβαλλόμενες απαιτήσεις των καταναλωτών πελατών τους.

Ο Δρ. Βασίλης Τσουκαλάς, Χημικός Τροφίμων, σημείωσε ότι είναι πλέον δεδομένο ότι η βιομηχανία τροφίμων υιοθετεί όλο και περισσότερο πρωτοβουλίες της Βιομηχανίας 4.0 για αλλαγές.

Σήμερα, η βιομηχανία επεξεργασίας κρέατος αντιμετωπίζει εξαιρετικά πολύπλοκες και πολυεπίπεδες προκλήσεις που εκδηλώνονται σε διαφορετικές πτυχές και έχουν άμεσο αντίκτυπο στις επιχειρηματικές διαδικασίες των επιχειρήσεων : από τη διασφάλιση της ασφάλειας των προϊόντων έως στη βιωσιμότητα και την απαραίτητη αύξηση της αποτελεσματικότητας.

Η τεχνητή νοημοσύνη (TN) είναι μια εξαιρετική και πρωτοποριακή τεχνολογία που προσφέρει ένα ευρύ φάσμα δυνατοτήτων και καθιστά δυνατό τον μετασχηματισμό των επιχειρησιακών και επιχειρηματικών διαδικασιών.

Με τη χρήση τεχνολογιών TN οι επιχειρησιακές διαδικασίες μπορούν να βελτιστοποιηθούν.

Στη διάθεση της βιομηχανίας επεξεργασίας κρέατος προσφέρονται ήδη εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης που μπορούν να βελτιώσουν την «ολική ποιότητα», να αυξήσουν την αποτελεσματικότητα παρέχοντας εξατομικευμένες λύσεις σε διάφορες επιχειρησιακές διαδικασίες.

Ο Δρ. Γιώργος Ζακυνθινός, καθ. τεχνολογίας, ασφάλειας & ανάπτυξης λειτουργικών & υγιο-προστατευτικών προϊόντων στη δημόσια υγεία, του ΠΑΔΑ, αναφέρθηκε στην ηθική, διατροφική και καταναλωτική διάσταση του εργαστηριακού κρέατος, η εργαστηριακή παραγωγή και κατανάλωση του οποίου εγείρει σημαντικές ηθικές ανησυχίες. Αυτές περιλαμβάνουν την καλή διαβίωση των ζώων, καθώς τα ζώα χρησιμοποιούνται για καλλιέργεια κυττάρων και σφαγή.

Επίσης, οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις είναι μια άλλη ανησυχία, καθώς η διαδικασία απαιτεί μεγάλες ποσότητες ενέργειας και πόρων.

Η ασφάλεια των τροφίμων και η επισήμανση είναι επίσης ζητήματα, καθώς το κρέας εργαστηρίου μπορεί να μην διακρίνεται σαφώς από το παραδοσιακό κρέας.

Επιπλέον, συζητούνται οι κοινωνικές επιπτώσεις της παραγωγής και κατανάλωσης κρέατος εργαστηρίου, όπως η πιθανή μετατόπιση θέσεων εργασίας για τους αγρότες και τους κτηνοτρόφους.

Αυτές οι ηθικές αρχές είναι πολύπλευρες και δικαιολογούν προσεκτική εξέταση καθώς η τεχνολογία εργαστηριακού κρέατος συνεχίζει να προοδεύει. Συνεπώς τίθεται το ερώτημα κατά πόσο το εργαστηριακό κρέας συνιστά κρέας με την έννοια που γνωρίζουμε σήμερα, αν υπάρχουν ηθικά ζητήματα σε σχέση με τον καταναλωτή και αν η τεχνολογία παραγωγής του είναι αποδεκτή.

Ο Παναγιώτης Κατοίκος, Κτηνίατρος, τεχνικός σύμβουλος ΣΕΒΕΚ ανέδειξε το μεγάλο πρόβλημα των ανακλήσεων τροφίμων, στην Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση, με αφορμή λάθη επισήμανσης προϊόντων όσον αφορά στα αλλεργιογόνα και περιέγραψε το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο, την προαιρετική επισήμανση των αλλεργιογόνων από την βιομηχανία και τους τρόπους αντιμετώπισης του θέματος.

Στο δεύτερο μέρος, έγινε εκτενής παρουσίαση των πρώτων συμπερασμάτων - μέρος της έρευνας στα πλαίσια του Ευρωπαϊκού Έργου FOODGUARD (EU Project - 101136542), για το Μικροβίωμα του κρέατος: από τη χαρτογράφησή του έως τη ψηφιακή διαχείριση για την ποιότητα και την ασφάλεια των προϊόντων κρέατος.

Όπως αναπτύχθηκε, η σύγχρονη τάση στη Μικροβιολογία Τροφίμων στοχεύει στην ανάπτυξη και στην παρουσίαση διεπιστημονικών λύσεων που θα υποστηρίξουν καινοτομίες με βάση το μικροβίωμα, τις μικροβιακές δραστηριότητες και τους τεχνολογικούς κόμβους (hubs) για την αντιμετώπιση ποικίλων προκλήσεων σχετικών με τα τρόφιμα, την υγεία, την οικονομία και το περιβάλλον.

Η προβλεπόμενη προσέγγιση αποτελείται από ένα πλαίσιο εργαλείων και μεθοδολογιών για την παροχή βιώσιμων λύσεων στην επεξεργασία, συσκευασία και σε όλη την αλυσίδα αξίας τροφίμων για την αύξηση του χρόνου ζωής των προϊόντων και τη μείωση των απορριμμάτων τροφίμων με ολιστικό τρόπο.

Οι προτεινόμενες λύσεις στοχεύουν:

(α) να παρατείνουν τη διάρκεια ζωής των τροφίμων και δη του κρέατος με νέα συσκευασία/βιοσυντήρηση, δηλαδή χρήση προστατευτικών καλλιεργειών/'μικροβιακών κοινοτήτων', ανακυκλώσιμα φιλμ με φυσικά αντιμικροβιακά ή προστατευτικές καλλιέργειες,

(β) να παρακολουθούν την ποιότητα/ασφάλεια/διάρκεια ζωής του κρέατος με μικροβιακούς δείκτες/μοριακούς βιοδείκτες που χρησιμοποιούνται σε έξυπνες συσκευασίες (ΤΠ, έξυπνες εκτυπωμένες ετικέτες, μη επεμβατικοί αισθητήρες) &

(γ) να προβλέπουν με ακρίβεια τη διάρκεια ζωής του κρέατος και να βελτιώνουν την ιχνηλασιμότητα χρησιμοποιώντας προγνωστικά μοντέλα, AI /ML, Internet of Things, Blockchain και εργαλεία όπως QR codes, NFR κ.λπ.

Ειδικότερα,

Ο Δρ. Γιώργος-Ιωάννης Νυχάς, Ομότιμος Καθηγητής ΓΠΑ και Καθ. στο Shangdong Agricultural University, China, εξήγησε τι είναι το μικροβίωμα των τροφίμων και παρουσίασε τις εφαρμογές του, σε συνδυασμό με ψηφιακές λύσεις για την ελαχιστοποίηση της απώλειας και της σπατάλης των τροφίμων. Το έργο "FoodGuard", χρησιμοποιεί τις δραστηριότητες του μικροβιώματος, που αποκρυπτογραφούνται από αισθητήρες και την συμβολή της τεχνητής νοημοσύνης ώστε να έχουμε τις πληροφορίες για την «σε πραγματικό χρόνο» αξιολόγηση της ποιότητας και ασφάλειας του κρέατος και των προϊόντων του.

Ο Δρ. Παναγιώτης Σκανδάμης, Καθηγητής ΓΠΑ-ΕΤΔΑ και αντιπρόεδρος στο πάνελ βιολογικών κινδύνων της EFSA, ανέπτυξε την έξυπνη συσκευασία & ετικέτες κρέατος ΤΠs, OLEDs, τα απαιτούμενα βήματα για την εφαρμογή της σε μια βιομηχανία, τις γνώσεις που χρειάζεται η δομή μιας βιομηχανίας προκειμένου να υιοθετήσει αυτές τις νέες τεχνολογίες, πάντα σε συμμόρφωση των προϊόντων με την κείμενη νομοθεσία και με στόχο την βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων.

Η Δρ. Χρυσούλα Τάσσου, Διευθύντρια Ερευνών του Ινστιτούτου Τεχνολογίας Αγροτικών Προϊόντων του ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ, αναφέρθηκε στην βιοσυντήρηση των προϊόντων κρέατος, με την χρήση των μικροοργανισμών και/η των μεταβολιτών τους και τις δυνατότητες εφαρμογής από την βιομηχανία.

Ο Νίκος Χωριανόπουλος, Αναπληρωτής Καθηγητής του ΓΠΑ-ΕΤΔΑ, στη Μικροβιολογία Τροφίμων παρουσίασε την τεχνολογία Blockchain και την ψηφιακή ιχνηλάτηση του κρέατος και των προϊόντων του, τα οφέλη των εταιριών που εφαρμόζουν τα συστήματα αυτά και παράλληλα το περιβαλλοντικό τους αντίκτυπο με τα οφέλη στο περιβάλλον, τον καταναλωτή και την κοινωνία ευρύτερα.

Στην MEAT DAYS, ο ΣΕΒΕΚ μέσα από το περίπτερό του είχε την ευκαιρία να παρουσιάσει τους σκοπούς και τις δράσεις του στους εκπροσώπους των ενδιαφερόμενων επιχειρήσεων του τομέα και να διανείμει ενημερωτικά έντυπα για τα επώνυμα και πιστοποιημένα προϊόντα του κλάδου.

Συνημμένες φωτο 2