

## NEWSLETTER ΕΕΒΕΖΕ

Ελληνική Εταιρεία Βιοϊατρικής Έρευνας & Ζώων Εργαστηρίου

Τεύχος 6, Ιούλιος 2013



### Σε αυτό το τεύχος:

Προμετωπίδα

Επιστημονικά θέματα

Εκδηλώσεις

Περιοδικά για Ζώα Εργαστηρίου

Στη Βαρκελώνη στις 10-13 Ιουνίου 2013 έλαβε χώρα μια από τις σημαντικότερες επιστημονικές εκδηλώσεις στον τομέα της Επιστήμης των Ζώων Εργαστηρίου, το 12<sup>ο</sup> συνέδριο που διοργανώνει κάθε τριετία η FELASA.

Το επιστημονικό πρόγραμμα περιελάμβανε ομιλίες που κάλυψαν ένα ευρύ φάσμα θεμάτων που αφορούσαν στην Επιστήμη των Ζώων Εργαστηρίου. Ένα από τα θέματα που φάνηκε να απασχολούν σημαντικά τους συναδέλφους από όλη την Ευρώπη ήταν η υιοθέτηση και η εφαρμογή της νέας Ευρωπαϊκής νομοθεσίας καθώς και η επίδρασή της στη καθημερινή πρακτική των μονάδων ζωικών προτύπων. Η ελληνική συμμετοχή ήταν ιδιαίτερα εντυπωσιακή τόσο όσον αφορά στον αριθμό των συνέδρων, με 22 συμμετοχές όσο και στον αριθμό των επιστημονικών παρουσιάσεων. Ερευνητές από την Ιατρική Σχολή Αθηνών (Εργαστήριο Πειραματικής Χειρουργικής και Χειρουργικής Έρευνας, Εργαστήριο Έρευνας Παθήσεων του Μυοσκελετικού Συστήματος), από το Ίδρυμα Ιατροβιολογικών Ερευνών της Ακαδημίας Αθηνών αλλά και από τη Φαρμακευτική Εταιρεία ΕΛΠΕΝ παρουσίασαν το επιστημονικό τους έργο και αποκόμισαν θετικά σχόλια από τους συνέδρους.

Τέλος αλλά εξίσου σημαντικό ήταν η δυνατότητα επικοινωνίας και επαφής με τους άλλους συναδέλφους στην ωραία πόλη της Βαρκελώνης.

Παρατηρήσεις, επισημάνσεις και κείμενα μπορείτε να τα στέλνετε στην ηλεκτρονική διεύθυνση [Paulveterin@yahoo.com](mailto:Paulveterin@yahoo.com), για δημοσίευση στα επόμενα Newsletter της εταιρείας.

Για όσους από τους αναγνώστες ενδιαφέρονται να γίνουν μέλη της ΕΕΒΕΖΕ, η εγγραφή είναι δυνατή μετά τη συμπλήρωση της σχετικής αίτησης που υπάρχει στο τέλος του Newsletter. Το κόστος εγγραφής είναι 20 € και η ετήσια συνδρομή για το 2013 παραμένει στα 20€.

## Επιστημονικά θέματα

**Η εφαρμογή διαχείρισης ολικής ποιότητας και ορθών πρακτικών στη φροντίδα και τη χρήση των ζωικών προτύπων στις εγκαταστάσεις ζώων εργαστηρίου.**

Η χρήση των ζωικών προτύπων στην βιοϊατρική έρευνα ξεκινά ήδη από την αρχαιότητα. Ο Αριστοτέλης αναφέρεται ότι πραγματοποίησε τις πρώτες ανατομικές του μελέτες σε ζώα. Αργότερα ο Ερασίστρατος ο Αλεξανδρινός εφάρμοσε πειράματα σε χοίρους για τη μελέτη της λειτουργίας της καρδιάς και της τραχείας.

Η αλματώδης διεύρυνση των γνώσεών μας στη βιοϊατρική επιστήμη υπήρξε ραγδαία τις τελευταίες δεκαετίες και η συμμετοχή των ζώων εργαστηρίου σε αυτή ήταν καθοριστική. Δεν θα ήταν υπερβολή να αναφερθεί ότι κάθε βιοϊατρική προσπάθεια χρησιμοποιεί ζώα εργαστηρίου. Ενδεικτικά στον κατάλογο του Βραβείου Νόμπελ περιέχονται ερευνητές όπως ο Bloch το 1964 που περιέγραψε το ρόλο της χοληστερόλης μέσω μελετών που πραγματοποίησε σε επίμυες.

Η εξέλιξη αυτού του κλάδου της επιστήμης με τη βοήθεια και της γενετικής εισήγαγε τη χρήση εξειδικευμένων ζώων εργαστηρίου για την παρατήρηση και τη μελέτη συγκεκριμένων ασθενειών που αφορούν συνήθως στον άνθρωπο. Η υψηλή βιολογική αλλά και οικονομική αξία αυτών των ζώων ανάγκασαν τα ερευνητικά κέντρα και τους οργανισμούς

να επενδύσουν σημαντικά ποσά για την αναβάθμιση των Οίκων Ζωικών Προτύπων που διέθεταν αναβαθμίζοντάς τους ουσιαστικά, από έναν βοηθητικό χώρο του οργανισμού σε ένα αυτόνομο και πολύτιμο τμήμα. Ορισμένες φορές το κόστος διατήρησης είναι υψηλό και αποτελεί στόχο πολλών διεργασιών εξέλιξης και ανάπτυξης μέχρι να καταστεί δυνατή η μετατροπή του σε αυτόνομο και οικονομικά επιτυχημένο οργανισμό.

Ο Οίκος Ζωικών Προτύπων και η υψηλή αξία των ζώων είναι μια από τις θεμελιώδεις παραμέτρους επιτυχίας της βιοϊατρικής έρευνας. Είναι τόσο σημαντική η παραγωγή εξειδικευμένων ζωικών προτύπων που τόσο η αγορά τους όσο και η «δημιουργία» τους αποτελεί ένα πολύ σημαντικό κομμάτι του κόστους της έρευνας. Αλλά και ίδια η έρευνα στρέφεται στην παραγωγή τέτοιων εξειδικευμένων προτύπων.

Η επιστημονική εξειδίκευση και τα υψηλά ποσά που απαιτούνται είναι τέτοια που επιβάλλεται όχι μόνο η εθνική αλλά και η διεθνής συνεργασία. Προκύπτει αβίαστα ότι ο ελάχιστος κοινός τόπος συνεργασίας είναι η εφαρμογή ενός κοινά αποδεκτού προτύπου διασφάλισης της ποιότητας.

Στον αντίποδα η ανάπτυξη των φιλοζωικών κινημάτων, κυρίως πανευρωπαϊκά αλλά και παγκόσμια, έχει υποχρεώσει τις κυβερνήσεις στην υιοθέτηση και αυστηροποίηση του νομικού πλαισίου όσον αφορά στη χρήση ζώων στη βιοϊατρική έρευνα. Αυτό και μόνο το δεδομένο αξιώνει τη δημιουργία διαδικασιών που να διασφαλίζουν κατ'ελάχιστον την τήρηση αυτής της νομοθεσίας.

Για το λόγο αυτό και σύμφωνα με την ελληνική νομοθεσία πριν από την έναρξη οποιουδήποτε πειράματος σε ζώα εργαστηρίου απαιτείται ο έλεγχος των εγκαταστάσεων, του πρωτοκόλλου αλλά και των διαδικασιών που περιλαμβάνονται σε αυτό από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων. Τέτοια προγράμματα εφαρμόζονται εδώ και χρόνια στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής και στην Ευρώπη και χαρακτηρίζονται ως Προγράμματα Φροντίδας και Χρησιμοποίησης Ζώων Εργαστηρίου (Laboratory Animal Care and Use Programs).

Στα περισσότερα εργαστήρια και ερευνητικά κέντρα, τα προγράμματα που προαναφέρθηκαν έχουν ενσωματωθεί στο σύστημα Ορθής Εργαστηριακής Πρακτικής (Good Laboratory Practise – GLP), με αποτέλεσμα το ερευνητικό πρωτόκολλο να αποτελεί έγγραφο της διαδικασίας, και να καθορίζει τους σκοπούς και το αντικείμενο της έρευνας. Δεν είναι δυνατό όμως να διασφαλίσει την επαναληψιμότητα των μεθόδων που θα ακολουθηθούν.

Με δεδομένο ότι η αποτελεσματικότητα της έρευνας εξαρτάται σε πολύ μεγάλο βαθμό από το επίπεδο του τεχνολογικού εξοπλισμού που διαθέτει ο κάθε οργανισμός, καθίσταται σαφές ότι ένα σύστημα διασφάλισης της ποιότητας είναι όχι μόνο επιθυμητό αλλά και απαραίτητο. Επιπλέον η υιοθέτησή του είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την αποδοχή του οργανισμού από την επιστημονική κοινότητα. Είναι μια κίνηση που εξασφαλίζει την αξιοπιστία του οργανισμού και το επίπεδο των παρεχόμενων υπηρεσιών ή προϊόντων.

Ο Hans-Wilhelm Hembek ανέφερε την ανακούφιση των αντιπρόσωπων των βιομηχανιών, κατά το συνέδριο της Society of German Chemists, όταν διαπιστώθηκε η συγκρισιμότητα και η αλληλοεπικάλυψη των συστημάτων GLP και EN 45000ff. Από πολλούς θεωρείται ότι η παράλληλη ύπαρξη δύο συστημάτων ελέγχου ποιότητας προσδίδει υψηλό κόστος, και απώλεια της ευελιξίας.

Ο Fernando Geijo θεωρεί ότι για ένα περιβάλλον έρευνας και ανάπτυξης η ισορροπία ανάμεσα στον έλεγχο και την ελευθερία είναι η λύση. Για το λόγο αυτό είναι πολύ σημαντικό να αναλυθούν σε βάθος και να διακριθούν οι απαιτήσεις που επιβάλλονται από το νομικό πλαίσιο και αυτές που επιβάλλονται από τις πραγματικές εσωτερικές ανάγκες.

Στον ίδιο άξονα κινείται και ο Peter Schmidt που θεωρεί ότι ένα σύστημα ποιότητας δε μορφοποιείται από μηδενική βάση, αλλά λαμβάνει σοβαρά υπ' όψιν τους κανόνες και τις διαδικασίες που έχουν αναπτυχθεί από τον οργανισμό με το πέρασμα του χρόνου.

Αυτό είναι σε γενικές γραμμές το πλαίσιο που κυριαρχεί στη διεθνή βιβλιογραφία. Χρήζει περαιτέρω διερεύνησης η δυνατότητα εφαρμογής ενός μεικτού συστήματος διοίκησης ολικής ποιότητας που να λαμβάνει υπόψη του τις αρχές Ορθής Εργαστηριακής Πρακτικής και των αρχών Φροντίδας και Χρήσης Ζώων Εργαστηρίου.

Ευθύμιος Παρώνης MSc

Τεχνολόγος ζωικών προτύπων

I.I.B.E.A.A.

## Επιστημονικές εκδηλώσεις

Στις 16-17 Σεπτεμβρίου 2013 θα πραγματοποιηθεί το κοινό συνέδριο των LAVA-ESLAV-ECLAM στο Κέμπριτζ. Για περισσότερες πληροφορίες επισκεφθείτε τον ιστότοπο <http://www.isn-lava-eslav-eclam.com/lava2/welcome.cfm>



## ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΩΝ ΖΩΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ

Scandinavian Journal of Laboratory Animal Science [www.scandlas.org](http://www.scandlas.org)

Comparative Medicine [www.aalas.org](http://www.aalas.org)

Journal of the American Association of Laboratory Animal Science [www.aalas.org](http://www.aalas.org)

Experimental Animals (Journal of the Japanese Association for Laboratory Animal Science)

[http://www.soc.nii.ac.jp/jalas/english/en\\_journal.html](http://www.soc.nii.ac.jp/jalas/english/en_journal.html)

Laboratory Animals <http://la.rsmjournals.com>

Lab Animal Europe (Δωρεάν εγγραφή) <http://www.labanimaleurope.eu/>

ALN Magazine και ALN World (Δωρεάν εγγραφή) <http://www.alnmag.com>

Επιμέλεια Σύνταξης:

Λελόβας Παύλος

Μπαλάφας Ευάγγελος



ΠΡΟΣ ΤΗΝ  
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ  
ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ &  
ΖΩΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ

ΑΙΤΗΣΗ ΕΓΓΡΑΦΗΣ ΝΕΟΥ ΜΕΛΟΥΣ

Όνομα:.....

Επώνυμο:.....

Ιδιότητα:.....

Αντικείμενο ενασχόλησης:

.....  
.....  
.....

Διεύθυνση εργασίας: .....

Διεύθυνση οικίας:.....

Τηλέφωνο επικοινωνίας: .....

Fax : .....

E-mail: .....

Επιθυμώ να εγγραφώ μέλος στην Ελληνική Εταιρεία Βιοϊατρικής Έρευνας και Ζώων Εργαστηρίου.

Ημερομηνία .....

Ο/Η

Αιτών/ούσα

(\*) Η αίτηση μπορεί να αποσταλεί στην ηλεκτρονική διεύθυνση [secretariat@hsblas.gr](mailto:secretariat@hsblas.gr) \και [katmarinou@gmail.com](mailto:katmarinou@gmail.com)