



NEWSLETTER EEBEZE

Ελληνική Εταιρεία Βιοϊατρικής Έρευνας & Ζώων Εργαστηρίου Τεύχος 2, Νοέμβριος 2011

Με πολλούς χαιρετισμούς, η ΕΕΒΕΖΕ σας στέλνει την περιοδική έκδοσή της, για την ενημέρωσή σας σε θέματα που αφορούν στα ζώα εργαστηρίου.

Στα πλαίσια της συνεχούς προσπάθειας για έγκαιρη και έγκυρη ενημέρωση των μελών μας σας υπενθυμίζουμε την ύπαρξη της ιστοσελίδας της Εταιρείας στην δικτυακή διεύθυνση: <http://www.hsblas.gr/>. Στην ιστοσελίδα μπορείτε να ενημερωθείτε άμεσα για εκδηλώσεις και θέματα που αφορούν στα ζώα εργαστηρίου και σχετικούς συνδέσμους, ενώ υπάρχει και η δυνατότητα ηλεκτρονικής υποβολής αίτησης εγγραφής για όσους επιθυμούν να γίνουν μέλη της αναπτυσσόμενης εταιρείας μας.

Σας υπενθυμίζουμε επίσης, πως όσοι από τους αναγνώστες επιθυμούν να εγγραφούν μέλη στην ΕΕΒΕΖΕ, μπορούν επίσης να συμπληρώσουν τη σχετική αίτηση που υπάρχει στο τέλος του δελτίου. Το κόστος της εγγραφής στην Εταιρεία είναι 20 € και η ετήσια συνδρομή για το 2011 έχει παραμείνει στα 20 €.

Από το Διοικητικό Συμβούλιο

Συλλυπητήρια

Με πραγματική οδύνη πληροφορηθήκαμε το χαμό του Καθηγητή της Φυσιολογίας στην Κτηνιατρική Σχολή ΑΠΘ και πρώην Γενικού Γραμματέα της ΕΕΒΕΖΕ κ. Νικολάου Κοκόλη. Το Διοικητικό Συμβούλιο της Εταιρείας εκφράζει, σύσσωμο, τα συλλυπητήριά του στην οικογένεια του εκλιπόντος.

Μνήμη Κωνσταντίνου Σέκερη – δύο χρόνια μετά

Την Τρίτη 1^η Νοεμβρίου 2011 έλαβε χώρα στο κατάμεστο αμφιθέατρο «Λεωνίδα Ζέρβα» του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών, εκδήλωση προς τιμήν του αείμνηστου Καθηγητή Κωνσταντίνου Σέκερη, με τη συμπλήρωση των δύο χρόνων από την απώλειά του. Η εκδήλωση ήταν ιδιαίτερα συγκινητική, με παρουσίαση του

σημαντικού επιστημονικού του έργου και του γενναιόδωρου χαρακτήρα του από στενούς του συνεργάτες, τόσο στη Γερμανία (Maarburg και Heidelberg), όσο και στην Ελλάδα στο Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών, στο Τμήμα Βιολογίας και στο Τμήμα Ιατρικής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών.

Ο Κωνσταντίνος Σέκερης υπήρξε Επίτιμο Μέλος της ΕΕΒΕΖΕ και κύριος ομιλητής σε Στρογγύλη Τράπεζα της Εταιρείας μας στο 22ο Πανελλήνιο Χειρουργικό Συνέδριο 2000.

Νέα από την FELASA

Διοικητικό Συμβούλιο της Ομοσπονδίας των Ευρωπαϊκών Εταιρειών Επιστήμης Ζώων Εργαστηρίου (Federation of European Laboratory Animal Science Associations/ FELASA)

Βουδαπέστη, 29 Οκτωβρίου 2011

Το φθινοπωρινό Διοικητικό Συμβούλιο της FELASA έλαβε χώρα στη Βουδαπέστη στις 29 Οκτωβρίου 2011. Η ΕΕΒΕΖΕ ως γνωστόν αποτελεί μέλος του ΔΣ της FELASA και συμμετέχει στα συμβούλια με εκπρόσωπο του Διοικητικού Συμβουλίου της.

Η Ημερήσια Διάταξη περιελάμβανε πολλά θέματα, όπως:

- οι συνεργασίες της FELASA με άλλους επιστημονικούς διεθνείς οργανισμούς όπως το Association for Assessment and Accreditation of Laboratory Animal Care (AAALAC), το American Association for Laboratory Animal Science (AALAS), και το International Council for Laboratory Animal Science (ICLAS)
- οι ενέργειες που πρέπει να γίνουν έτσι ώστε να επιτευχθεί η έγκαιρη και βέλτιστη

ερμηνεία (ιδιαίτερα ως προς την κατηγοριοποίηση της δριμύτητας και την αναδρομική ηθική αξιολόγηση των μελετών) και η ενσωμάτωση της νέας Οδηγίας 2010/63/ΕΕ στις εθνικές νομοθεσίες των Κρατών-Μελών της ΕΕ

- η πορεία των τρεχουσών Ομάδων Εργασίας της FELASA, στις οποίες συμμετέχουν Μέλη της ΕΕΒΕΖΕ, καθώς και η σύσταση νέων Ομάδων
- το επόμενο Συνέδριο της FELASA, το οποίο θα γίνει στις 9-13 Ιουνίου 2013 στη Βαρκελώνη της Ισπανίας. Την διοργάνωση του Συνεδρίου έχει αναλάβει η Ισπανική Εταιρεία Επιστήμης Ζώων Εργαστηρίου (SECAL) και η ιστοσελίδα του Συνεδρίου βρίσκεται στη δικτυακή διεύθυνση: <http://www.felasa2013.eu/>. Στο ιδιαίτερα σημαντικό αυτό Συνέδριο για την Επιστήμη των Ζώων Εργαστηρίου και την έρευνα, η ΕΕΒΕΖΕ όπως πάντα θα συμμετέχει δια των Μελών της στην Οργανωτική και την Επιστημονική Επιτροπή.

Ισμήνη Δοντά

Αντιπρόεδρος της Ελληνικής Εταιρείας Βιοϊατρικής Έρευνας και Ζώων Εργαστηρίου

Νέα από την ESLAV

Κοινό συμπόσιο ILAF/ECLAM/ESLAV Ιερουσαλήμ, 5-6 Σεπτεμβρίου 2011

Το κοινό Συμπόσιο του Ισραηλινού Forum για τα ζώα εργαστηρίου (ILAF) του Ευρωπαϊκού Κολλεγίου Ιατρικής Ζώων Εργαστηρίου, (ECLAM) και της Ευρωπαϊκής Εταιρείας Κτηνιάτρων Ζώων Εργαστηρίου (ESLAV) έλαβε χώρα στην Ιερουσαλήμ στις 5 και 6 Σεπτεμβρίου 2011. Το Συμπόσιο αυτό είχε εξαιρετικό ενδιαφέρον, καθώς διοργανώθηκε από τρεις πολύ μεγάλες επιστημονικές εταιρείες που ασχολούνται με τα ζώα εργαστηρίου και, επιπλέον, διοργανώθηκε σε μια πόλη με εξαιρετικό τουριστικό, θρησκευτικό και πολιτιστικό ενδιαφέρον, που προσελκύει και εκπλήσσει ευχάριστα ακόμη και τον πιο «αδιάφορο» επισκέπτη.

Το επιστημονικό πρόγραμμα του Συμποσίου περιλάμβανε ομιλίες που κάλυψαν ένα ευρύ φάσμα θεμάτων που αφορούν στην Επιστήμη των Ζώων Εργαστηρίου και την παρουσίαση νέων δεδομένων. Πιο συγκεκριμένα παρουσιάστηκαν θέματα σχετικά με τον εμπλουτισμό του περιβάλλοντος σε ποικίλα είδη ζώων, διάφορα ερευνητικά πρωτόκολλα με ζωικά πρότυπα ανοσοκαταστολής, σακχαρώδους διαβήτη, αθηρωμάτωσης κ.λ.π. Επίσης παρουσιάστηκαν εργασίες με πειραματικά πρωτόκολλα σε άγρια είδη ζώων.

Το συνέδριο παρακολούθησαν περίπου 70 Ισραηλινοί κτηνίατροι και 40 Ευρωπαίοι κτηνίατροι που ασχολούνται με το αντικείμενο. Κατά τη διάρκεια των εργασιών του συμποσίου έλαβε χώρα η Τακτική Γενική Συνέλευση των μελών της ESLAV. Επίσης, πριν από το Συμπόσιο, στις 4 Σεπτεμβρίου πραγματοποιήθηκε η ετήσια συνάντηση των αντιπροσώπων της ESLAV στις διάφορες Ευρωπαϊκές Χώρες υπό τον συντονισμό της υπογράφουσας, με κύριο αντικείμενο την προσπάθεια για πληρέστερη ενημέρωση των κτηνιάτρων που ενδιαφέρονται για το αντικείμενο όσον αφορά στις δραστηριότητες της ESLAV, αλλά και την επίδραση που θα έχει η νέα οδηγία 2010/63/ΕΕ «περί προστασίας των ζώων που χρησιμοποιούνται για επιστημονικούς σκοπούς» στο κτηνιατρικό επάγγελμα και τη βιοϊατρική έρευνα.

Για πληρέστερη ενημέρωση σχετικά με την Ευρωπαϊκή Εταιρεία Κτηνιάτρων Ζώων Εργαστηρίου (ESLAV) μπορείτε να επικοινωνείτε με την αντιπρόσωπο της ESLAV στην Ελλάδα και Συντονίστρια των αντιπροσώπων της εταιρείας σε όλες τις Ευρωπαϊκές χώρες Κα Κατερίνα Μαρίνου (e-mail: katmarinou@gmail.com), καθώς και να επισκεφθείτε την ιστοσελίδα της Εταιρείας www.eslav.org.

Δρ Κατερίνα Μαρίνου

Ταμίας Ελληνικής Εταιρείας Βιοϊατρικής Έρευνας και Ζώων Εργαστηρίου

Συντονίστρια των Αντιπροσώπων της ESLAV σε όλες τις Ευρωπαϊκές χώρες

Επιστημονικά θέματα

ΕΠΙΠΕΔΟ ΥΓΕΙΑΣ ΧΟΙΡΩΝ ΠΟΥ ΠΡΟΕΡΧΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΕΚΤΡΟΦΕΣ ΠΑΧΥΝΣΗΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΩΣ ΖΩΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ

Τα ζώα που χρησιμοποιούνται σήμερα ως ζώα εργαστηρίου φτάνουν τα 75-100 εκατομμύρια

παγκοσμίως, ενώ στην Ευρώπη ξεπερνούν τα 12 εκατομμύρια¹. Ένα από τα πιο συχνά χρησιμοποιούμενα ζώα εργαστηρίου είναι ο χοίρος. Παρά την ύπαρξη διεθνών, εθνικών και επιστημονικών κατευθυντήριων γραμμών, οι οποίες σαν στόχο τους έχουν τη διασφάλιση της υγείας των ζώων καθώς και της ευζωίας τους, έτσι ώστε τα αποτελέσματα που προκύπτουν από τη χρησιμοποίησή τους να έχουν επιστημονική εγκυρότητα και να είναι ηθικά αποδεκτά²⁻⁵, υπάρχουν σημεία τα οποία δε καθορίζονται επακριβώς. Μια σοβαρή απόκλιση που παρατηρείται σε διάφορες χώρες, όπως και στην Ελλάδα, είναι ότι δίνεται η δυνατότητα σε εκτροφείς οι οποίοι εκτρέφουν κατά κύριο λόγο ζώα πάχυνσης, να προμηθεύουν παράλληλα ερευνητικές εγκαταστάσεις, με ζώα που θα χρησιμοποιηθούν ως ζώα εργαστηρίου. Τα ζώα αυτά δεν υπόκεινται σε συστηματικούς ελέγχους του επιπέδου της υγείας τους, έτσι όπως παραδοσιακά προτείνεται⁶. Αυτό όμως το γεγονός, μπορεί να οδηγήσει στη χρήση ζώων με υποκλινικές λοιμώξεις, γεγονός που πολύ πιθανά να έχει επίδραση στα αποτελέσματα της έρευνας που διεξάγεται.

Στο Εργαστήριο Πειραματικής Χειρουργικής και Χειρουργικής Έρευνας «Ν.Σ. Χρηστέας» της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών πραγματοποιήθηκε μια μελέτη, σκοπός της οποίας ήταν να διαπιστωθεί η ύπαρξη υποκλινικών λοιμώξεων σε χοίρους που προορίζονται για παραγωγή, αλλά χρησιμοποιούνται για πειραματικούς σκοπούς και θεωρούνται αυθαίρετα υγιή. Στα πλαίσια της προσπάθειας μείωσης του αριθμού των χρησιμοποιούμενων ζώων εργαστηρίου, μελετήθηκαν χοίροι που προέρχονταν από δύο άλλα πρωτόκολλα, τα οποία λάμβαναν χώρα ταυτόχρονα στο Εργαστήριο και απαιτούσαν χειρισμούς οι οποίοι δε θα αλλοίωναν τα αποτελέσματα της δικής μας έρευνας. Συνολικά μελετήθηκαν 46 ζώα σε χρονικό διάστημα 15 μηνών τα οποία προερχόταν από έναν από τους πιο συχνά χρησιμοποιούμενους προμηθευτές.

Οι ιστοί που λήφθηκαν ήταν ήπαρ, πνεύμονας και αίμα. Στο σύνολο, 60% των καλλιέργειών βρέθηκαν θετικά σε παθογόνα ή ευκαιριακά παθογόνα. Αναλυτικά στο σύνολο των καλλιέργειών, στείρα ήταν τα 18 από τα 46 ζώα (ποσοστό 39.1%). Τα βακτήρια που απομονώθηκαν σε μεγαλύτερο ποσοστό ήταν η *Bordetella bronchiseptica* και η *Stenotrophomonas maltophilia*. Αναλυτικά τα αποτελέσματα των μικροβιολογικών εξετάσεων παρουσιάζονται στον Πίνακα.

	Αίμα	Ήπαρ	Πνεύμονας
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	6 (13%)	12 (26%)	13 (28.3%)
<i>Bordetella bronchiseptica</i>	0 (0%)	5(10.8%)	12 (26%)
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	0 (0%)	0 (0%)	1(2.2%)
<i>Escherichia coli</i>	0 (0%)	0 (0%)	2 (4.3%)

Συνολικός αριθμός ζώων που εξετάστηκαν: ·

Αριθμός υγιών ζώων (%): 18 (39.1%)

Σημαντική ήταν η παρουσία της *Bordetella bronchiseptica*. Μια πρόσφατη μελέτη εξέτασε ένα πολύ μεγάλο αριθμό χοίρων από κτηνοτροφικές μονάδες και διενεργήθει σε διάστημα έξι ετών⁷, με σκοπό να προσδιοριστεί η συχνότητα απομόνωσης *Bordetella bronchiseptica* σε χοίρους οι οποίοι παρουσίαζαν αναπνευστικά συμπτώματα. Βάση των αποτελεσμάτων η *Bordetella bronchiseptica* εμφανίστηκε σαν ο τέταρτος πιο συχνός παράγοντας πρόκλησης αναπνευστικών νοσημάτων με ποσοστό απομόνωσης 18.6%. Η παρατήρηση που προέκυψε από τη δική μας μελέτη, αποκτά μεγάλο ενδιαφέρον, αν συγκριθεί με την παραπάνω έρευνα, όχι μόνο γιατί τα ποσοστά απομόνωσης στη δική μας περίπτωση ήταν σημαντικά μεγαλύτερα, αλλά κυρίως γιατί στην περίπτωση μας μελετήθηκαν ζώα τα οποία θεωρούνταν εκ των προτέρων υγιή, δεν παρουσίαζαν δηλαδή κανένα κλινικό σύμπτωμα. Ενδιαφέρον επίσης παρουσιάζει η αυξημένη παρουσία της *Stenotrophomonas maltophilia*. Πρόκειται για ένα παθογόνο το οποίο κυρίως απομονώνεται στο σπέρμα των χοίρων και λιγότερο συχνά στο ήπαρ⁸⁻⁹. Συμπερασματικά, η έλλειψη εκτροφένων χοίρων απαλλαγμένων από νοσήματα αλλά και mini pigs στη χώρα μας, καθώς και το μεγάλο κόστος που προκύπτει για την εισαγωγή τους από εξειδικευμένες εγκαταστάσεις του εξωτερικού, σε συνδυασμό με το νομοθετικό κενό που αναφέρθηκε, έχουν σαν αποτέλεσμα την ευρεία χρήση ζώων που στην πραγματικότητα εκτρέφονται με σκοπό την πάχυνση. Το επίπεδο της υγείας αυτών των ζώων, δεν είναι σε αποδεκτό βαθμό που να διασφαλίζει την εγκυρότητα των αποτελεσμάτων των πειραμάτων. Θα πρέπει οι ερευνητές πριν ξεκινήσουν οποιαδήποτε έρευνα να λάβουν σοβαρά υπόψη την πηγή προμήθειας των ζώων και την πιθανή

επίπτωση που θα έχει στα αποτελέσματά τους η χρήση μη απαλλαγμένων ζώων.

Ευαγγελία Γκίτσα

Κτηνίατρος, Κεντρική Υπηρεσία ΕΦΕΤ
Υπομήφια Διδάκτωρ Ιατρικής Σχολής, Εθνικό
και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. European Commission. Έκτη έκθεση με τα στατιστικά στοιχεία για τον αριθμό των ζώων που χρησιμοποιήθηκαν για πειραματικούς και άλλους επιστημονικούς σκοπούς στα κράτη-μέλη της Ε.Ε. Available on-line : <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0511:FIN:EL:HTML>
2. Animal Welfare Act, PL 99-198 http://www.aphis.usda.gov/animal_welfare/awa.shtml
3. [COUNCIL DIRECTIVE of 24 November 1986 on the approximation of laws, regulations and administrative provisions of the Member States regarding the protection of animals used for experimental and other scientific purposes \(86/609/EEC\). Official Journal of the European Communities, Law 358, 1-27.](#)
4. [Institute for Laboratory Animal Research, 1996. Guide for the care and use of laboratory animals. Washington \(DC\): National Academies Press. NRC \(National Research Council\).](#)
5. Klein, H., Bayne, K., 2007. Establishing a culture of care, conscience, and responsibility: Addressing the improvement of scientific discovery and animal welfare through science-based performance standards. Institute for Laboratory Animal Research Journal 48, 3-11.
6. Reh binder, C., Baneux, P., Forbes, D., van Herck, H., Nicklas, W., Rugaya, Z., Winkler, G., 1998. Report of the Federation of European Laboratory Animal Science Associations. FELASA recommendations for the health monitoring of breeding colonies and experimental units of cats, dogs and pigs. Working Group on Animal Health. Laboratory Animals 32, 1-17.
7. Zhao Z, Wang C, Xue Y, Tang X, Wu B, Cheng X, He Q, Chen H. 2011. The occurrence of *Bordetella bronchiseptica*

in pigs with clinical respiratory disease. Vet J 188:337-40

8. Althouse GC, Lu KG. 2005. Bacteriospermia in extended porcine semen. Theriogenology 63:573-84.
9. Petridou E, Filioussis G, Karavanis E, Kritas SK. 2010. *Stenotrophomonas maltophilia* as a causal agent of pyogranulomatous hepatitis in a buffalo (*Bubalus bubalis*). J Vet Diagn Invest 22:772-774.

Επιστημονικές εκδηλώσεις

- Το 4^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Τροφίμων «Σύγχρονη Προσέγγιση στην Υγιεινή και Ασφάλεια των Τροφίμων» διοργανώθηκε στο Συνεδριακό & Πολιτιστικό Κέντρο Μεγάρου Μουσικής στη Θεσσαλονίκη στις 11, 12 & 13 Νοεμβρίου 2011. Πληροφορίες στην ιστοσελίδα www.efet.gr
- 12^ο Πανελλήνιο Κτηνιατρικό Συνέδριο 5-8 Απριλίου 2012, Αθήνα, Ξενοδοχείο Hilton Για πληροφορίες www.hvms.gr

Άλλα εκπαιδευτικά σεμινάρια

Charles River's 6th European Short Course on Laboratory Animal Science

Το 6ο Ευρωπαϊκό Σεμινάριο Σύντομης διάρκειας για τα Ζώα Εργαστηρίου που οργανώνεται από την Charles River, θα πραγματοποιηθεί στις Βρυξέλλες, από τις 8-10 Φεβρουαρίου 2012.

Το γεγονός είναι μία μοναδική ευκαιρία για τη συνάντηση νέων ανθρώπων που ασχολούνται με τα ζώα εργαστηρίου και την αναταλλαγή ιδεών και πληροφορίας. Το σεμινάριο διαρκεί για τρεις μέρες και είναι σχεδιασμένο για να ενημερώσει την κοινότητα της βιοϊατρικής έρευνας σε θέματα αιχμής και σε τεχνολογικά επιτεύγματα σε αυτόν το χώρο.

Το σεμινάριο έχει διαιρεθεί σε θεματικές ενότητες με 27 θέματα που παρουσιάζονται από το εξειδικευμένο προσωπικό της Charles River αλλά και από προσκεκλημένους ομιλητές.

Οι συμμετέχοντες μπορούν να παρακολουθήσουν τα θέματα της επιλογής τους, χωρίς να είναι αναγκαίο να έχουν από πριν επιλέξει το συγκεκριμένο θέμα. Όλοι οι συμμετέχοντες θα παραλάβουν Πιστοποιητικό Παρακολούθησης του σεμιναρίου, που μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σε μονάδες Συνεχιζόμενης Εκπαίδευσης.

Το τελικό πρόγραμμα μπορείτε να το βρείτε στην ιστοσελίδα: <http://library.constantcontact.com/download/get/file/1102223154072-404/ShortCourse2012.pdf>

Συμμετοχή πριν τις 1 Δεκεμβρίου: 1100 € - μετά τις 1 Δεκεμβρίου: 1400 €

Εικονική Ζωντανή ΒιοΔιάσκεψη για την Επιστήμη Ζώων Εργαστηρίου (Virtual Laboratory Animal Science (LAS) BioConference Live).

15-16 Φεβρουαρίου 2012

Αυτή είναι η πρώτη αποκλειστικά on line διάσκεψη που εστιάζει στην επιστήμη των ζώων εργαστηρίου. Το θέμα της διάσκεψης είναι η ευζωία των πειραματόζωων και η επιστήμη γύρω από αυτήν που περιλαμβάνει τρεις υπο-κατηγορίες του ίδιου θέματος: τη στέγαση, την εμπλοήπιση του περιβάλλοντος, και τον πόνο/αγωνία/ευχαρίστηση.

Για περισσότερες πληροφορίες, και για υποβολή περιλήψεων μπορείτε να επισκεφτείτε την ιστοσελίδα:

http://vetbiotech.com/resources.php?id=60&site_cat=37

ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΩΝ ΖΩΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ

Scandinavian Journal of Laboratory Animal Science www.scandlas.org

Comparative Medicine www.aalas.org

Journal of the American Association of Laboratory Animal Science www.aalas.org

Experimental Animals (Journal of the Japanese Association for Laboratory Animal Science) http://wwwsoc.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>

Υπεύθυνοι έκδοσης
Αναστασία Τσιγκοτζίδου
Ευανθία Πετρίδου

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 epetri@vet.auth.gr και secretariat@hsblas.gr