

ΛΙΒΑΔΙ

Ετήσιο ενημερωτικό δελτίο Ελληνικής Λιβαδοπονικής Εταιρείας



Έτος 16^ο, 2008

Περιεχόμενα

ΚΥΡΙΟ ΑΡΘΡΟ	3
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΝΕΑ	7
ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ	13
ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ - ΒΡΑΒΕΥΣΕΙΣ	14
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ Δ.Σ. ΤΗΣ Ε.Λ.Ε.	15
ΠΡΟΣΕΧΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ	16
ΝΕΚΡΟΛΟΓΙΑ	17
ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΤΗΣ Ε.Λ.Ε.	19



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΛΙΒΑΔΟΠΟΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

Η Ελληνική Λιβαδοπονική Εταιρεία ιδρύθηκε το 1992 και είναι ένα μη κερδοσκοπικό σωματείο που έχει ως σκοπό την προαγωγή της επιστήμης των *Λιβαδιών* και των *Λειμώνων*. Ειδικότερα η Εταιρεία έχει ως αντικείμενα:

- Τη διεύρυνση, διάδοση και εφαρμογή των γνώσεων που αναφέρονται στη συντήρηση και προστασία των λιβαδικών οικοσυστημάτων και του φυσικού περιβάλλοντος, στην ανάλυση της δομής τους καθώς και στη βελτίωση, ορθολογική διαχείριση και αξιοποίηση των λιβαδιών αφενός και αφετέρου στην εγκατάσταση, βελτίωση και διαχείριση των λειμώνων και των χλοοταπήτων.
- Την προώθηση της έρευνας και εκπαίδευσης στα λιβάδια και στους λειμώνες, τη μεγαλύτερη αναγνώριση του πολλαπλού ρόλου των λιβαδιών και των λειμώνων στην προστασία του περιβάλλοντος και στην εθνική οικονομία, ιδιαίτερα δε της σημασίας τους για την ανάπτυξη της Ελληνικής κτηνοτροφίας.
- Τη συνεργασία με αντίστοιχες επιστημονικές οργανώσεις του εσωτερικού και εξωτερικού και την επιστημονική υποστήριξη των μελών της.

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ (περιόδου 2009 - 2010)

Πρόεδρος:	Ιωάννης Ισπικούδης, Αναπληρωτής Καθηγητής Α.Π.Θ.
Αντιπρόεδρος:	Μιχαήλ Βραχνάκης, Επίκουρος καθηγητής Τ.Ε.Ι. Λάρισας
Γενικός Γραμματέας:	Κωνσταντίνος Μαντζανάς, Δρ. Δασολόγος
Ταμίας:	Απόστολος Κυριαζόπουλος, Δρ. Δασολόγος
Μέλος:	Άννα Σιδηροπούλου, Ms. Δασολόγος

ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Αθανάσιος Σφουγγάρης, Επίκουρος Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Ελένη Αβραάμ, Λέκτορας, Α.Π.Θ
Ζωή Παρίση, Λέκτορας, Α.Π.Θ

Επιμέλεια παρουσίασης: Ελένη Αβραάμ & Ζωή Παρίση

Κύριο άρθρο

Τα λιβάδια ... αλλοιώνονται!



Όποιος ταξιδεύει ανά την Ελλάδα και επισκέπτεται διάφορες λιβαδικές περιοχές εύκολα μπορεί να διαπιστώσει, ότι έχουν συμβεί σημαντικές αλλαγές στη σύνθεση και τη δομή της λιβαδικής βλάστησης κατά τα

τελευταία 30-40 έτη, ιδιαίτερα στον ημιορεινό και ορεινό χώρο. Εκτεταμένα ποολίβαδα έχουν γεμίσει με ξυλώδη φυτά με αποτέλεσμα να μετατρέπονται σε αραιά θαμνολίβαδα, ενώ ανοικτά θαμνολίβαδα έχουν πυκνώσει και γίνονται αδιαπέραστα από τα ζώα. Δεν είναι τυχαίο, κατά συνέπεια, ότι, όταν εκδηλωθούν πυρκαγιές σε δασικές εκτάσεις να μη μπορούν να περιοριστούν εξαιτίας της «δάσωσης» των διάκενων (ποολίβαδων), τα οποία άλλοτε εξασθένιζαν την πυρκαγιά λόγω των μικρών ποσοτήτων καύσιμης ύλης που διέθεταν, κάνοντας έτσι εύκολο το έργο της κατάσβεσης.

Οι επιπτώσεις αυτών των εντυπωσιακών αλλαγών στο περιβάλλον είναι σε μεγάλο βαθμό άγνωστες. Πέρα από την αύξηση του κινδύνου των πυρκαγιών, σημαντικές αλλαγές θα πρέπει να συμβαίνουν και στη βιοποικιλότητα. Φυτά και ζώα που μπορούσαν να αναπτυχθούν και να ζήσουν σε ανοικτά τοπία, θα πρέπει να έχουν περιοριστεί ή και εξαφανιστεί. Δυστυχώς, οι έρευνες που έγιναν ή γίνονται πάνω στο πρόβλημα αυτό είναι ελάχιστες. Από λιβαδοπονική πλευρά, η θάμνωση των ποολίβαδων οδηγεί στη μείωση της ποσότητας και ποιότητας της βοσκήσιμης ύλης που είναι κατάλληλη για πρόβατα και βοοειδή. Συνεπώς τα λιβάδια που είναι κατάλληλα για τα ζώα αυτά συνεχώς περιορίζονται.

Στο παρελθόν, υπήρχε η άποψη ότι η κτηνοτροφία καταστρέφει τα δάση και η απαγόρευση της βόσκησης των αγροτικών ζώων ήταν ένα από τα κύρια μέτρα που έπαιρνε η Δασική Υπηρεσία για την αύξηση της δασοκάλυψης της χώρας. Τώρα αποδεικνύεται

ότι η άποψη αυτή ήταν λανθασμένη. Κι αυτό διότι τα αγροτικά ζώα όχι μόνο δεν μειώθηκαν, αλλά αυξήθηκαν τις τελευταίες 10ετίες, ιδιαίτερα μετά την είσοδο της χώρας στην Ευρωπαϊκή Ένωση και την καθιέρωση των επιδοτήσεων. Παρ' όλα αυτά, η δασοκάλυψη στην χώρα μας αυξάνει αντί να μειωθεί! Τι συμβαίνει, λοιπόν;

Η απάντηση στο ερώτημα αυτό είναι ότι σταμάτησε το τσεκούρι! Ο κόσμος έφυγε από τον ορεινό χώρο, οπότε μειώθηκε δραστικά η κατανάλωση καυσόξυλων για θέρμανση και μαγείρεμα. Αλλά και όσοι έμειναν στα χωριά χρησιμοποιούν πλέον πετρέλαιο και όχι καυσόξυλα. Στην Επαρχία Λαγκαδά της Θεσσαλονίκης, για παράδειγμα, τα γηραιότερα πουρνάρια έχουν ηλικία 30-35 ετών περίπου, που σημαίνει ότι η τελευταία υλοτομία τους για καυσόξυλα θα πρέπει να έγινε στη 10ετία του 1970. Παρά την αύξηση του αριθμού των αιγών στην επαρχία από τη 10ετία αυτή μέχρι σήμερα, οι πρινώνες συνεχίζουν να επεκτείνονται και να πυκνώνουν. Αυτό δείχνει ότι τα γίδια δεν μπορούν να καταστρέφουν την ξυλώδη βλάστηση αν δεν προηγηθεί το τσεκούρι ή αν δεν συνδυαστεί η βόσκηση με υλοτομία.

Υπάρχει όμως και άλλος λόγος για τη μείωση της επίπτωσης των αγροτικών ζώων στην ξυλώδη βλάστηση. Όλα τα ζώα αυτά συμπεριλαμβανομένων και των αιγών τρέφονται συμπληρωματικά με ζωτροφές στο στάβλο καθ' όλη σχεδόν τη διάρκεια του έτους, οπότε όταν βγαίνουν στα λιβάδια δε χρειάζεται να βοσκήσουν έντονα. Η πρακτική αυτή εφαρμόζεται σε όλη την Ελλάδα σχεδόν από τη 10ετία του 1980, όταν άρχισαν να χορηγούνται στους κτηνοτρόφους οι επιδοτήσεις. Έτσι, εξηγείται γιατί η επίπτωση της κτηνοτροφίας, αν και αυξημένη σε ζωικό κεφάλαιο σε σχέση με το παρελθόν, είναι περιορισμένη.

Προκύπτει, λοιπόν, ότι εξαιτίας των ραγδαίων κοινωνικοοικονομικών αλλαγών στον ημιορεινό και ορεινό χώρο κατά τις τελευταίες 10ετίες,

Ετήσιο ενημερωτικό δελτίο της Ελληνικής Λιβαδοπονικής Εταιρείας

που εκφράζονται με τη διακοπή της καυσοξύλευσης και την εντατικοποίηση της ζωικής παραγωγής, η φυσιογνωμία των λιβαδιών έχει μεταβληθεί και μεταβάλλεται ραγδαία. Το φαινόμενο αυτό θα πρέπει να αποτελέσει πρόκληση για όλους μας, ως μελών της Ε.Λ.Ε. και αφορμή για να σχεδιάσουμε τρόπους αντιμετώπισής του.

Βέβαια, οι αλλαγές στα λιβάδια δεν είναι μόνο Ελληνικό φαινόμενο. Εμφανίζεται σε όλη την

Ευρώπη και ήδη απασχολεί πολύ τους ερευνητές, ιδιαίτερα εκείνους που ασχολούνται με την προστασία της φύσης. Ως λύση για το πρόβλημα αυτό προτείνεται η εφαρμογή των αρχών της οικολογικής ανόρθωσης (restoration ecology), η οποία αποτελεί μια νέα επιστήμη που βρίσκει ευρεία απήχηση, όχι μόνο στην Ευρώπη αλλά και διεθνώς.

***Β.Π. Παπαναστάσης
Καθηγητής Α.Π.Θ.***

Επιστημονικά νέα

Ημερίδα για την ανάπτυξη θηραματικών πληθυσμών σε λιβαδικές εκτάσεις 7 Φεβρουαρίου 2008, Θεσσαλονίκη

Στις 7 Φεβρουαρίου 2008, στη Θεσσαλονίκη πραγματοποιήθηκε η επιστημονική ημερίδα με θέμα: **Η Σημασία των Λιβαδιών για τα Θηραματικά Είδη**. Η ημερίδα οργανώθηκε από την Ελληνική Λιβαδοπονική Εταιρεία (ΕΛΕ) σε συνεργασία με την Κυνηγετική Ομοσπονδία Μακεδονίας Θράκης (ΚΟΜΑΘ) υπό την αιγίδα της Σχολής Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος, στα πλαίσια της AGROTICA 2008.

Την ημερίδα χαιρέτησαν ο Υφυπουργός Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, κ. Κ. Κιλτίδης και ο Πρόεδρος της Ελληνικής Λιβαδοπονικής Εταιρείας, καθηγητής κ. Β. Παπαναστάσης. Η ημερίδα περιελάμβανε μία εισαγωγική ομιλία σχετική με τη δυνατότητα αξιοποίησης των λιβαδιών και με την ανάπτυξη θηραματικών πληθυσμών και δύο διακριτές ενότητες. Η πρώτη αναφερόταν στη θεωρητική – οικολογική προσέγγιση για την επίτευξη της πολλαπλής αξιοποίησης των λιβαδιών και τη δυνατότητα συνύπαρξης αγροτικών και θηραματικών ζώων και η δεύτερη στην πρακτική – διαχειριστική όπου αναπτύχθηκαν τεχνικές και σχέδια διαχείρισης που η εφαρμογή τους θα είχε θετικές επιπτώσεις στους θηραματικούς πληθυσμούς και κατ' επέκταση στην περιφερειακή ανάπτυξη.

Ιδιαίτερη αναφορά έγινε για την ελλιπή διαχείριση των λιβαδικών εκτάσεων για πολλαπλούς σκοπούς στη χώρα μας, λόγω κυρίως της ανυπαρξίας θεσμικού πλαισίου για την κατάρτιση κατάλληλων και ευέλικτων διαχειριστικών σχεδίων που θα στοχεύουν ταυτόχρονα στην κτηνοτροφική και θηραματική ανάπτυξη των λιβαδικών οικοσυστημάτων. Κατά γενική ομολογία του συνόλου των παρευρισκομένων σε αυτό συμβάλλει η ανυπαρξία νομικού πλαισίου στην Ελλάδα (σε αντίθεση με τα περισσότερα αναπτυγμένα κράτη του κόσμου) που θα υποχρεώνει τις σχετικές υπηρεσίες να καταρτίσουν σχέδια διαχείρισης βασιζόμενα σε αυστηρά επιστημονικά κριτήρια. Η συσσωρευμένη γνώση από έρευνες στο εξωτερικό και στη χώρα μας σχετική με τη δυνατότητα αξιοποίησης των λιβαδιών για πολλαπλούς σκοπούς καθώς και η ποικιλία

διαχειριστικών τεχνικών που έχουν εφαρμοστεί με επιτυχία σε πολλά μέρη του κόσμου καθιστούν δυνατή την ταυτόχρονη επίτευξη λιβαδοπονικής και θηραματικής ανάπτυξης των λιβαδικών εκτάσεων της χώρας μας. Στόχος όλων μας επομένως θα πρέπει να είναι η αλλαγή της υφιστάμενης κατάστασης όσον αφορά την ολιστική διαχείριση των λιβαδικών οικοσυστημάτων, αφού η κοινή χρήση τους από αγροτικά και θηραματικά ζώα θα συνέβαλε στην περιφερειακή ανάπτυξη και την οικονομική ανόρθωση της υπαίθρου και ταυτόχρονα στην προστασία του περιβάλλοντος, αναμένεται δηλαδή να έχει πολλαπλά οικολογικά και οικονομικά οφέλη.

Ηλίας Καρμύρης

Συνάντηση του Υποδικτύου του FAO-CIHEAM για τους Μεσογειακούς Λειμώνες και τα Κτηνοτροφικά φυτά 9-12/4/2008 Elvas Πορτογαλία

Στο διάστημα 9–12 Απριλίου 2008 διεξήχθη στο Συνεδριακό Κέντρο του "Centro de Negócios Transfronteiriço" της πόλης Elvas στην Πορτογαλία η 12^η Συνάντηση του Υποδικτύου του FAO-CIHEAM για τους Μεσογειακούς Λειμώνες και τα Κτηνοτροφικά Φυτά (12th Meeting of the FAO-CIHEAM sub-network on Mediterranean Pastures and Fodder Crops). Η Συνάντηση τελούσε υπό την αιγίδα των FAO, CIHEAM, της αντίστοιχης Πορτογαλικής Λιβαδοπονικής Εταιρείας (Sociedade Portuguesa de Pastagens e Forragens (SPPF)) και του Εθνικού Ερευνητικού Σταθμού Βελτίωσης Φυτών (Estação Nacional de Melhoramento de Plantas (ENMP)) και υποστηρίχθηκε από σημαντικούς Εθνικούς και Διεθνείς χορηγούς, γεγονός που αναδεικνύει τη σημαντικότητά του. Στη Συνάντηση συμμετείχαν με εργασίες (προφορικές και αναρτημένα posters) πάνω από 280 ερευνητές, κυρίως από Μεσογειακές αλλά και άλλες χώρες, οι περισσότεροι από τους οποίους παρευρέθησαν και στις εργασίες της συνάντησης. Το γενικότερο θέμα της Συνάντησης ήταν "Αειφορία και Πολυλειτουργικότητα των Μεσογειακών Λιβαδιών - Sustainable Mediterranean Grasslands and their Multi-Functions". Οι επιμέρους θεματικές ενότητες ήταν (i) Multifunctional role of

grassland systems, (ii) The role of perennial grasses in rainfed farming systems, (iii) Ecophysiological strategies to overcome water deficit, και (iv) Selection for sustainable forage crops and pastures. Το γενικότερο συμπέρασμα της Συνάντησης ήταν ότι τα Μεσογειακά λιβάδια και λειμώνες αποτελούν αγρο/κτηνοτροφικά συστήματα Υψηλής Φυσικής Αξίας και συμβάλουν στην Αειφόρο Ανάπτυξη μόνον όταν διαχειρίζονται αειφορικά και ολοκληρωμένα σε τοπικά πλαίσια. Παρουσιάστηκαν με επιστημονικές ανακοινώσεις τα μέλη της ΕΛΕ κ.κ. Μάρθα Λαζαρίδου, Μαρία Καρατάσιου, Απόστολος Κυριαζόπουλος, και ο υπογράφων. Στην ιστοσελίδα <http://www.iamz.ciheam.org/elvas2008/> διατίθενται τα Πρακτικά της Συνάντησης και οι περισσότερες Παρουσιάσεις σε μορφή .pdf.

Μιχαήλ Σ. Βραχνάκης
Επίκουρος Καθηγητής

**22^ο Συμπόσιο της Ευρωπαϊκής
Ομοσπονδίας Λιβαδιών (EGF)
9-12 Ιουνίου Upsala Σουηδίας**

Στις 9-12 Ιουνίου 2008 πραγματοποιήθηκε το 22^ο συμπόσιο της Ευρωπαϊκής Ομοσπονδίας Λιβαδιών (EGF) στην πόλη Uppsala της Σουηδίας, με θέμα: "Βιοποικιλότητα και διατροφή ζώων-μελλοντικές προκλήσεις για την παραγωγικότητα των λιβαδιών".

Το συμπόσιο κάλυψε τις ενότητες:

- Το λιβαδικό τοπίο ως βάση για ζωική παραγωγή – παρόν, παρελθόν και μέλλον.
- Βιοποικιλότητα και παραγωγικότητα στα λιβάδια – στρατηγικές και περιορισμοί.
- Η ζωοτροφή ως μέρος της τροφικής αλυσίδας.
- Αποτελεσματική χρήση των πόρων για αειφορική συμβατική και οργανική (βιολογική) παραγωγή των λιβαδιών.
- Παραγωγή – συνδεδεμένη με τα λιβάδια – δρόμοι για μελλοντική επιτυχία.

Το συμπόσιο διοργανώθηκε από το Γεωργικό Πανεπιστήμιο της Σουηδίας (SLU) σε συνεργασία με τη Σουηδική Λιβαδοπονική Εταιρεία, άλλους φορείς και ομοσπονδίες αγροτών. Περισσότεροι από 460 ειδικοί επιστήμονες, προερχόμενοι από 41 χώρες, παρακολούθησαν το συμπόσιο. Οι 300 και πλέον εργασίες που παρουσιάστηκαν ως προφορικές ή γραπτές ανακοινώσεις (posters) δημοσιεύτηκαν στον 13^ο τόμο της σειράς Grassland Science in Europe. Το συμπόσιο παρακολούθησε η Μάρθα Λαζαρίδου-Αθανασιάδου, μέλος της ΕΛΕ, η οποία και παρουσίασε τις εργασίες: "Grass and legume productivity oscillations in a binary mixture" (Lazaridou M.) και "Citizens' evaluation of rangeland resources for a sustainable regional development" (Arabatzis G., Kyriazopoulos A. and Lazaridou M).

Πριν την έναρξη του συμποσίου διοργανώθηκε συνάντηση εργασίας (workshop) με θέμα: «Αναλυτικές μέθοδοι για τον υπολογισμό των λιπαρών οξέων σε κτηνοτροφικά φυτά».

Η Σουηδία καλύπτεται κατά το ένα τρίτο της καλλιεργήσιμης γης της από κτηνοτροφικά φυτά, των οποίων η συμβολή στη διαμόρφωση του τοπίου και την παραγωγή ζωοτροφής είναι σημαντική. Περίπου 500.000 ha είναι ημι-φυσικά λιβάδια, με πλούσια βιοποικιλότητα. Η κτηνοτροφία είναι πολύ αναπτυγμένη. Διοργανώθηκαν πέντε διαφορετικές ενδιάμεσες ενημερωτικές εκδρομές σε λιβάδια και κτηνοτροφικές μονάδες με πολύ μεγάλη συμμετοχή.

Οι στόχοι της οργανωτικής επιτροπής που ήταν η ενεργός συμμετοχή, οι έντονες και ενδιαφέρουσες συζητήσεις, οι νέες απόψεις και η δυνατότητα για επαφές χαρακτήρισαν αυτό το συμπόσιο της EGF. Η μεγάλη επιτυχία του συμποσίου οφείλεται στην οργανωτική επιτροπή με πρόεδρο τον Göran Dalin και γραμματέα τη φιλόξενη Nilla Nilsson-Linde.

Χρήσιμες πληροφορίες σχετικές με το συνέδριο βρίσκονται στην ιστοσελίδα του συμποσίου:

<http://www-conference.slu.se/egf2008/>

Μάρθα Λαζαρίδου- Αθανασιάδου

Επιστημονική Συνάντηση για το Γεωπεριβάλλον και τη Γεωτεχνική 8-9/9/2008 Μήλος

Στο σύγχρονο και λειτουργικό συνεδριακό κέντρο της νήσου Μήλου πραγματοποιήθηκε στις 8 και 9 Σεπτεμβρίου 2008 η 2^η Διεθνής Επιστημονική Συνάντηση για το Γεωπεριβάλλον και τη Γεωτεχνική (GEOENV 2008), την οποία υποστήριζε το Πολυτεχνείο Κρήτης. Το επιστημονικό πρόγραμμα της συνάντησης περιελάμβανε τις παρακάτω τέσσερις θεματικές ενότητες:

1. Ανάπτυξη σε γεωτεχνικά θέματα (Development in geotechnical issues)
2. Νέες περιβαλλοντικές τεχνικές – Εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων (Modern Environmental Technologies-Risk Assessment)
3. Αποκατάσταση λατομείων και μεταλλείων (Mine-Quarry Rehabilitation)
4. Διαχείριση αποβλήτων – Αειφορική ανάπτυξη (Waste Management-Sustainable Development)

Τη συνάντηση παρακολούθησαν 70 ερευνητές από 12 χώρες. Εκ μέρους της Ελληνικής Λιβαδοπονικής Εταιρείας (ΕΛΕ) παραβρέθηκαν οι Ελένη Αβραάμ και Απόστολος Κυριαζόπουλος. Ο δεύτερος παρουσίασε προφορικά την εργασία «Restoration of an inactive quarry by seeding herbaceous species on a thin layer of fertile soil» (A. Kyriazopoulos, E.M. Abraham, Z.M. Parissi and C.N. Tsiouvaras).

Δρ. Απόστολος Κυριαζόπουλος

6^ο Πανευρωπαϊκό Συνέδριο της Society for Ecological Restoration 8-12 9/ 2008, Γάνδη (Ghent), Βέλγιο

Τίτλος συνεδρίου: "Towards a sustainable future for European ecosystems – Providing restoration guidelines for Natura 2000 habitats and species"

Συμμετέχοντες-μέλη της Ε.Λ.Ε: Καθηγητής κ. Β. Παπαναστάσης, Δρ Π. Κακούρος, Δρ Ι. Καζόγλου

Προφορικές παρουσιάσεις εργασιών από τον Ι. Καζόγλου:

- 1) από το έργο LIFE-Φύση της Εταιρείας Προστασίας Πρεσπών για τη διαχείριση των υγρών λιβαδιών στη Λίμνη Μικρή Πρέσπα με τίτλο "Wet meadow restoration at Lake Mikri Prespa, Greece: results of vegetation monitoring (2002-2007)" (με συν-συγγραφείς τους Francois Mesléard και Βασίλειο Παπαναστάση), και
- 2) από τη δικτύωση των έργων LIFE-Φύση σε υγροτόπους Ramsar την περίοδο 2002-2006 με τίτλο "Networking of five LIFE-Nature projects in Greek Ramsar wetlands: Lessons learnt from vegetation management and monitoring activities" (με συν-συγγραφέα το Μιχαήλ Βραχνάκη)

Σημαντικές επαφές κατά τη διάρκεια του συνεδρίου και συμμετοχές:

Με τον ερευνητή του CNRS (Εθνικό Κέντρο Επιστημονικών Ερευνών, Γαλλία) Dr James Aronson (συγγραφέας βιβλίων για τη Μεσογειακή βιοποικιλότητα).

Στο συνέδριο συμμετείχαν περίπου 400 σύνεδροι από όλες σχεδόν τις χώρες της Ευρώπης (10 από Ελλάδα και Κύπρο) και κάποιοι από άλλες ηπείρους.

Σημαντικά αποτελέσματα και στοιχεία από ομιλίες προσκεκλημένων ομιλητών:

- 1) Το συνέδριο, όπως φαίνεται και από τον τίτλο του, στόχευε στην παραγωγή οδηγιών/κατευθύνσεων για την αποκατάσταση των ευρωπαϊκών οικοσυστημάτων με έμφαση στις περιοχές του δικτύου Natura 2000. Προφανής ήταν η μεγάλη διαφορά που υπάρχει μεταξύ των χωρών της Δυτικής και Ανατολικής Ευρώπης όσον αφορά τα έργα αποκατάστασης: α) οι πρώτες, έχοντας στο παρελθόν καταστρέψει πολλές φυσικές περιοχές λόγω οικιστικής και βιομηχανικής ανάπτυξης, διαθέτουν γενικώς πολύ μικρές εκτάσεις – και μεγάλα χρηματικά ποσά – για αποκατάσταση οικοσυστημάτων (και αποκαλούν «οικολογική αποκατάσταση» ακόμη και τη δημιουργία πάρκων εντός πόλεων), β) οι δεύτερες ενδιαφέρονται κυρίως για τη διατήρηση του φυσικού τους πλούτου, καθώς διαθέτουν ακόμη σε ικανοποιητικό βαθμό μεγάλες φυσικές εκτάσεις, είδη σε σχετικά καλούς πληθυσμούς κ.λπ., και σε πολλές περιπτώσεις η ανάγκη για αποκατάσταση δεν είναι τόσο μεγάλη όσο στις πρώτες.
- 2) Από την ομιλία του L. Miko (διευθυντής της D. G. Environment, Ευρωπαϊκή Επιτροπή):
α) η ένταξη χερσαίων περιοχών των 27 Κ.-Μ. της Ε.Ε. στο δίκτυο Natura 2000 θα

ολοκληρωθεί το 2010, β) οι πρώτες θαλάσσιες περιοχές του δικτύου θα ενταχθούν σε αυτό μέσα στο 2008, γ) το πρόγραμμα LIFE+ καλύπτει πολύ μικρό μέρος των αναγκών του δικτύου και πρέπει οι κρατικοί προϋπολογισμοί να αναλάβουν μεγάλο μέρος της προσπάθειας για την προστασία, αποκατάσταση και διατήρηση του φυσικού πλούτου της Ε.Ε., δ) η Ε.Ε. έχει αρχίσει ήδη να συζητά το σοβαρό θέμα της ανάγκης για προστασία της φύσης και εκτός των περιοχών του δικτύου με σκοπό την ύπαρξη απαραίτητων «διαδρόμων», που θα ενώνουν τις περιοχές μεταξύ τους προς όφελος της βιοποικιλότητας, ε) η επιστημονική γνώση πρέπει να συνδεθεί καλύτερα με την περιβαλλοντική πολιτική της Ε.Ε., οι επιστημονικές εργασίες πρέπει να καταλήγουν σε σαφή συμπεράσματα και προτάσεις προς τους πολιτικούς (οι τελευταίοι πολλές φορές, όπως ανέφερε χαρακτηριστικά ο κ. Μίκο, δεν έχουν πολύ χρόνο για επισταμένη ανάγνωση επιστημονικών εργασιών και συνήθως περιορίζονται στην ανάγνωση μόνο των τίτλων και των συμπερασμάτων των εργασιών/άρθρων), και, τέλος, η επιστημονική κοινότητα πρέπει να συσπειρωθεί περισσότερο.

3) Από την ομιλία της Ρ. Σπυροπούλου (Ευρωπαϊκή Υπηρεσία Περιβάλλοντος): από την επεξεργασία των δεδομένων από τις πρόσφατες αναφορές των Κ.-Μ. της Ε.Ε. για την κατάσταση των οικοτόπων και ειδών της Οδηγίας 92/43 προκύπτει, ότι περισσότερο από το 50% των οικοτόπων και ειδών της Ε.Ε. βρίσκεται σε «μη ικανοποιητική» ή «κακή» κατάσταση (unfavourable/ bad status).

4) Από την ομιλία του S. Winkler (IUCN): οι προσπάθειες όλων μας για την προστασία

του φυσικού πλούτου της Ε.Ε. πρέπει να ενταθούν και, πιθανότατα, να τεθούν νέοι στόχοι για την ανάσχεση της απώλειας της βιοποικιλότητας έως το έτος 2020, καθώς ο αντίστοιχος στόχος για το 2010 φαίνεται ότι δεν πρόκειται να επιτευχθεί σε ικανοποιητικό βαθμό.

5) Από την ομιλία του R. de Groot (Wageningen University) σχετικά με τα κοινωνικο-οικονομικά οφέλη από την προστασία της φύσης ("Ecosystem services"): κάθε χρόνο δαπανώνται 6 δισεκατομμύρια ευρώ για έργα αποκατάστασης και διατήρησης στις περιοχές του δικτύου Natura 2000 της Ε.Ε. Τα οφέλη που προκύπτουν από τις δράσεις αυτές ανά έτος αντιστοιχούν σε 20 δισεκατομμύρια ευρώ!

6) Από την ομιλία του R. Hobbs (Murdoch University, Australia) σχετικά με το αν η πολιτική της Ε.Ε. για τη δημιουργία και λειτουργία του δικτύου Natura 2000 μπορεί να αποτελέσει παράδειγμα για τον υπόλοιπο πλανήτη: α) η πολιτική αυτή έχει σαφέστατα πολλά θετικά στοιχεία, αλλά για να αποτελέσει πολύ καλό παράδειγμα θα πρέπει να μη συνοδεύεται από τη φοβερή Ευρωπαϊκή γραφειοκρατία, β) κατά την εφαρμογή της θα πρέπει να τηρούνται πολλές λεπτές ισορροπίες, π.χ. μεταξύ της προστασίας-διατήρησης της φύσης και των ανθρώπων-κατοίκων προστατευόμενων περιοχών, γ) οι περιβαλλοντικές ΜΚΟ στην Ευρώπη έχουν επιτελέσει σημαντικότερο έργο στην προστασία-διατήρηση-αποκατάσταση του φυσικού περιβάλλοντος στην Ευρώπη, πολλές φορές με καινοτόμες δράσεις!

Δρ Ι. Καζόγλου,

6^ο Πανελλήνιο Λιβαδοπονικό Συνέδριο 2-4/10/2008 Λεωνίδιο Αρκαδίας

Από 2 έως 4 Οκτωβρίου 2008 πραγματοποιήθηκε στο Λεωνίδιο Αρκαδίας το 6^ο Πανελλήνιο Λιβαδοπονικό Συνέδριο με θέμα «Λιβαδοπονία και Προστατευόμενες Περιοχές». Το συνέδριο διοργανώθηκε από την Ελληνική Λιβαδοπονική Εταιρεία σε συνεργασία με την Αναπτυξιακή Εταιρεία Πάρνωνια ΑΕ και το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων.

Σκοπός του συνεδρίου ήταν η ανάδειξη των σχέσεων μεταξύ λιβαδοπονίας και προστατευόμενων περιοχών με έμφαση στο ρόλο της κτηνοτροφίας και της βόσκησης γενικότερα στη διαχείριση αυτών των εκτάσεων και στη μείωση του κινδύνου των πυρκαγιών. Παράλληλα στο συνέδριο παρουσιάστηκαν τα επιτεύγματα της έρευνας στα λιβάδια, στους λειμώνες και στην άγρια πανίδα στη χώρα μας την τελευταία 2ετία και συζητήθηκαν τα προβλήματα και οι προοπτικές επίλυσής τους προς όφελος τόσο του φυσικού περιβάλλοντος όσο και της εθνικής οικονομίας. Στη διάρκεια του συνεδρίου παρουσιάστηκαν

48 επιστημονικές εργασίες, οι οποίες ήταν κατανεμημένες στις παρακάτω πέντε ενότητες:

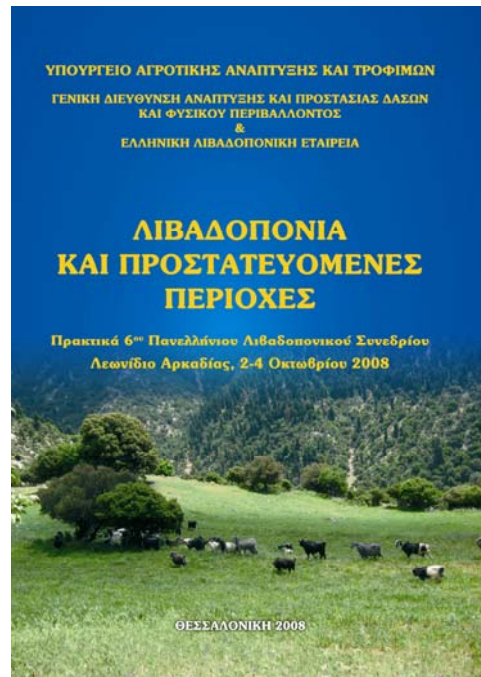
- A. Κτηνοτροφία και προστατευόμενες περιοχές
- B. Οικολογία λιβαδιών και λειμώνων
- Γ. Διαχείριση και βελτίωση λιβαδιών και λειμώνων
- Δ. Λιβαδικά οικοσυστήματα και άγρια πανίδα
- Ε. Κτηνοτροφία και δασικές πυρκαγιές

Στο συνέδριο παρέστησαν περίπου 180 συνέδριοι που προέρχονταν από όλα τα μέρη της Ελλάδας, και ιδιαίτερα από την Πελοπόννησο. Έντονη ήταν η παρουσία Γεωτεχνικών επιστημόνων από τον Πανεπιστημιακό χώρο, τα Ινστιτούτα του Εθνικού Ιδρύματος Αγροτικών Ερευνών (ΕΘΙΑΓΕ), το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων και τις Περιφερειακές Γεωτεχνικές Υπηρεσίες. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον επίσης προκάλεσε η παρουσία μεγάλου αριθμού φοιτητών της Σχολής Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος και των Τμημάτων Δασοπονίας και Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος Καρδίτσας και Καρπενησίου, των οποίων τα έξοδα μετακίνησης και διαμονής κάλυψε η οργανωτική επιτροπή του συνεδρίου.

Με τη λήξη του συνεδρίου πραγματοποιήθηκε εκδρομή στον Πάρνωνα όπου οι συνέδριοι είχαν την ευκαιρία να δουν από κοντά τα προβλήματα που δημιουργήσαν στις βοσκόμενες εκτάσεις οι καταστροφικές πυρκαγιές του 2007 και να ενημερωθούν από τους Δασολόγους της περιοχής και τους εκπροσώπους της Τοπικής Αυτοδιοίκησης για τις προσπάθειες ανόρθωσης των εκτάσεων αυτών και τη διαχείριση της κτηνοτροφίας μέχρι την οριστική αποκατάστασή τους.

Το 6^ο συνέδριο της Ελληνικής Λιβαδοπονικής Εταιρείας ανέδειξε ότι θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στον οικολογικό ρόλο της κτηνοτροφίας, ιδιαίτερα για τη μείωση των δασικών πυρκαγιών, προωθώντας και ενθαρρύνοντας τεχνικές, οι οποίες συνδυάζουν την παραγωγή παραδοσιακών/βιολογικών ζωικών προϊόντων και την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, ιδιαίτερα στις προστατευόμενες περιοχές της χώρας μας.

Κωνσταντίνος Θ. Μαντζανάς
Γεν. Γραμματέας της Ε.Λ.Ε.



Τα πρακτικά του συνεδρίου εκδόθηκαν σε ένα τόμο 325 σελίδων και διανεμήθηκαν ήδη στα μέλη της Εταιρείας κατά την εγγραφή τους στο συνέδριο

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΤΟΥ 6^{ΟΥ} ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΥ ΛΙΒΑΔΟΠΟΝΙΚΟΥ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ

Τα κυριότερα συμπεράσματα του συνεδρίου κατά ενότητα ήταν τα εξής:

Ενότητα Α - Κτηνοτροφία και Προστατευόμενες Περιοχές

- Η κτηνοτροφία αποτελεί σημαντική δραστηριότητα στην Ανατολική Πελοπόννησο και ένα μεγάλο κεφάλαιο για την ανάπτυξη της περιοχής, το οποίο όμως παραμένει αναξιοποίητο. Οι κτηνοτρόφοι αντιμετωπίζουν μεγάλα προβλήματα στις συνθήκες διαβίωσης αλλά και στη διάθεση των προϊόντων. Χωρίς επιδότηση, οι κτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις δεν είναι βιώσιμες. Απαιτείται διαφοροποίηση και εκσυγχρονισμός του κτηνοτροφικού τομέα και του τομέα παραγωγής και εμπορίας προϊόντων ζωικής παραγωγής, ώστε να αναδειχθούν οι μεγάλες δυνατότητες του κλάδου για την ανάπτυξη της περιοχής. Έμφαση θα πρέπει να δοθεί στην παραγωγή πιστοποιημένων βιολογικών προϊόντων από

την εκτατική κτηνοτροφία. Επίσης, θα πρέπει να δημιουργηθούν αγροτουριστικές μονάδες, οι οποίες θα συμβάλουν σημαντικά στην οικονομία της υπαίθρου.

- Το πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης (ΠΑΑ) 2007 – 2013 διαθέτει σημαντικούς πόρους για επενδύσεις στην κτηνοτροφία – λιβαδοπονία – δασοπονία. Βασικούς άξονες του ΠΑΑ της νέας προγραμματικής περιόδου αποτελούν η προστασία του περιβάλλοντος, η ενίσχυση της επιχειρηματικής ικανότητας και η βελτίωση της ποιότητας ζωής στον αγροτικό χώρο.
- Το οικολογικό πάρκο όρους Πάρωνα και υδροτόπου Μουστού είναι μια περιοχή οικοανάπτυξης. Η εγκατάλειψη της κτηνοτροφίας στην περιοχή του πάρκου μπορεί να οδηγήσει στη μείωση της βιοποικιλότητας.
- Η κτηνοτροφική δραστηριότητα επηρεάζει την орνιθοπανίδα και είναι συμβατή με τη διατήρηση της φύσης.
- Η κτηνοτροφία θα πρέπει να μην αντιμετωπίζεται μόνο ως οικονομική δραστηριότητα, αλλά και ως οικολογική, δεδομένου του σημαντικού ρόλου που παίζει στη διατήρηση της φύσης.

Ενότητα Β – Οικολογία Λιβαδιών και Λειμώνων

Λιβαδικά και λειμώνια φυτά – Βιοποικιλότητα

- Η εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων σχετικών με τις μεταβολές της βλάστησης των λιβαδιών μπορεί να υποβοηθηθεί με τη μελέτη των ετήσιων εναποθέσεων γύρης.
- Τα ετήσια ψυχανθή έχουν υψηλή ικανότητα προσαρμογής στις εποχιακές και ετήσιες διακυμάνσεις των κλιματικών παραγόντων και παρουσιάζουν υψηλό αυξητικό δυναμικό στα φτωχά από πλευράς θρεπτικών συστατικών εδάφη των λιβαδιών της χαμηλής ζώνης.
- Το γένος της μηδικής έχει ευρεία παρουσία σε πολλά περιβάλλοντα της Ελλάδας. Η ορθή αξιοποίηση των ειδών του γένους αυτού μπορεί να συμβάλει στην καλύτερη διατροφή των ζώων και παράλληλα να βελτιώσει το έδαφος μέσω της αζωτοδέσμωσης.
- Για τη βελτίωση των σημαντικών για την υδρόβια ορνιθοπανίδα ενδιαιτημάτων απαραίτητη κρίνεται η εφαρμογή βόσκησης και θερινής κοπής της βλάστησης σε επιλεγμένες τοποθεσίες.
- Η υποβάθμιση των φρυγανολίβαδων της Λέσβου οδηγεί στη μείωση του αριθμού των

φρυγανικών και ποωδών ειδών και στην πλήρη επικράτηση του φυτικού εισβολέα *Oxalis pes-caprae*.

- Η πλειονότητα των taxa του tribe *Trifolieae*, που απαντώνται στο νομό Θεσσαλονίκης, είναι θερόφυτα και έχουν εξάπλωση στην ευρύτερη περιοχή της Μεσογείου.
- Μεγάλος αριθμός φυτών συνθέτει τη χλωρίδα των λιβαδικών οικοσυστημάτων της περιοχής Λαγκαδά με μεγάλη ποικιλία οικολογικών χαρακτήρων.

Επιδράσεις της βόσκησης

- Η λελογισμένη βόσκηση έχει θετικές επιπτώσεις στην αναγέννηση της βαλανιδιάς, πιθανώς λόγω της μείωσης της ανεπιθύμητης βλάστησης του υπορόφου, με αποτέλεσμα τη μείωση του ανταγωνισμού για θρεπτικά συστατικά, υγρασία και φως.
- Τα διάφορα δομικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά της χλωρίδας των Μεσογειακών λιβαδιών επηρεάζονται από τη βόσκηση. Η μελέτη τους αποτυπώνει σε μεγάλο βαθμό τις συνθήκες βόσκησης μιας περιοχής.
- Η έντονη κοπή ευνοεί την παραγωγή νέων φύλλων και βλαστών στα πολυετή αγρωστώδη *Phalaris aquatica* και *Dactylis glomerata*.

Παραγωγικότητα

- Η γνώση της εποχιακής μεταβολής της συγκέντρωσης των ευδιάλυτων υδατανθράκων της *Dactylis glomerata* συμβάλλει σημαντικά στη μελέτη της παραγωγικότητάς τους. Η άριστη χρήση του νερού στο είδος αυτό επιτυγχάνεται στις αρχές καλοκαιριού, όταν οι συνθήκες υδατικής καταπόνησης είναι πιο έντονες.
- Η συμβολή των ξυλωδών φυτών των λιβαδιών στη διατροφή των αγροτικών ζώων είναι σημαντική, ιδίως κατά την θερινή περίοδο.
- Με την πρόοδο της δευτερογενούς διαδοχής στα ημίξηρα μεσογειακά λιβάδια, τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των παραγόμενων φυτικών υπολειμμάτων στο στάδιο του γηρασμού μεταβάλλονται, πιθανότατα ως αποτέλεσμα των αλλαγών στη σύνθεση της βλάστησης. Τα φυτικά υπολείμματα που παράγονται στα αρχικά στάδια διαδοχής έχουν μεγαλύτερο δυναμικό αποδόμησης.

Οικολογία τοπίου

- Υπάρχει συσχέτιση του μεγέθους των βαλανιδιών με τη φυτρωτικότητα καθώς και το μέγεθος των φυταρίων που προκύπτουν. Στις αναδασώσεις θα πρέπει να επιλέγονται

Ετήσιο ενημερωτικό δελτίο της Ελληνικής Λιβαδοπονικής Εταιρείας

βαλανίδια μέσου μεγέθους, αλλά για ταχεία αποκατάσταση ευνοϊκών θέσεων θα πρέπει να προτιμώνται τα μεγάλα μεγέθους βαλανίδια.

- Τα δασολιβαδικά συστήματα στο νομό Φλώρινας περιλαμβάνουν μεγάλη ποικιλία ξυλωδών και ποωδών ειδών. Κάποια από τα συστήματα αυτά βόσκονται από μεγάλο αριθμό ζώων, ενώ τα περισσότερα έχουν εγκαταλειφθεί. Οι οικολογικές υπηρεσίες που προσφέρουν είναι πολύ σημαντικές και για το λόγο αυτό κρίνεται απαραίτητη η προστασία και η διατήρησή τους.

Γενικά θέματα

- Σημαντικός αριθμός αυτοφυών αγρωστωδών μπορεί να αξιοποιηθεί στην αρχιτεκτονική κήπων, στην ανθοδετική, στη φαρμακευτική, στην κτηνιατρική και στην παραγωγή ενέργειας.
- Η οργάνωση και ψηφιοποίηση των πληροφοριών που παράγονται στα συνέδρια της Ελληνικής Λιβαδοπονικής Εταιρείας αναμένεται να συμβάλει σημαντικά στην πρόοδο της Λιβαδοπονίας στην Ελλάδα αλλά και διεθνώς.

Γενικά συμπεράσματα ενότητας

- Τα Μεσογειακά οικοσυστήματα έχουν μακρά παράδοση βόσκησης από μεγάλα ζώα, κατά την οποία τα φυτά ανέπτυξαν μηχανισμούς προσαρμογής στη βόσκηση.
- Ιδιαίτερη έμφαση πρέπει να δοθεί στην προστασία των βαλανιδοδασών στην κατεύθυνση όχι μόνο διατήρησης του είδους της βαλανιδιάς αλλά κυρίως των παραδοσιακών διαχειριστικών πρακτικών.
- Ιδιαίτερη προσπάθεια πρέπει να καταβληθεί προς την κατεύθυνση επιμόρφωσης και βελτίωσης των συνθηκών διαβίωσης των Ελλήνων κτηνοτρόφων.
- Η συμμετοχή όλων των εμπλεκόμενων μερών στη διαδικασία εκπόνησης των Σχεδίων Χωρικής Οικιστικής Ανάπτυξης Ανοιχτών Πόλεων (ΣΧΟΑΑΠ) μπορεί να εξασφαλίσει τη συναίνεση της τοπικής κοινωνίας στην χωροθέτηση των χρήσεων γης και έργων υποδομής σε μια περιοχή.

Ενότητα Γ – Διαχείριση και Βελτίωση Λιβαδιών και Λειμώνων

- Είναι αναγκαία η εισαγωγή της έννοιας της λιβαδικής υγείας στην Ελληνική λιβαδοπονία καθώς και η εφαρμογή κατάλληλης μεθοδολογίας για την εκτίμησή της με στόχο

την ποιοτική αξιολόγηση των μεσογειακών ποολίβαδων της χώρας μας.

- Η βόσκηση αγροτικών ζώων στο Δέλτα του Έβρου και σε αλπικά και ψευδαλπικά τοπία του Δικτύου «NATURA 2000» έχει ιδιαίτερη σημασία για τη σταθερότητα των οικοσυστημάτων και τη διατήρηση της βιοποικιλότητας.
- Για την ορθολογική διαχείριση των λιβαδιών και την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος χρειάζεται αναδιάρθρωση του συστήματος εκτροφής των αιγοπροβάτων στο Δ.Δ. Ασκού της επαρχίας Λαγκαδά Θεσσαλονίκης, επέκταση των καλλιεργειών με κτηνοτροφικά φυτά στο Ν. Τρικάλων και παραχώρηση για χρήση στους κτηνοτρόφους από τους Δήμους 15 στρ. το χρόνο για κάθε αίγα ή πρόβατο σε νησιωτικές περιοχές, όπως είναι η Χάλκη.
- Υπάρχει ανάγκη να ολοκληρωθεί η εθνική απογραφή των λιβαδιών της Ελλάδας.
- Έργα οδοποιίας σε μικρές κλίσεις, φορτωτές και ψεκαστικά μηχανήματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν υπό προϋποθέσεις σε εργασίες βελτίωσης των λιβαδιών.
- Στις λιβαδικές εκτάσεις της Ελλάδας, το οικολογικό ίχνος υπερβαίνει κατά πολύ τη βιοϊκανότητα.
- Είναι απαραίτητη η ανακατασκευή των αναβαθμιδών για λόγους προστασίας από τη διάβρωση και διατήρησης της πολιτιστικής μας κληρονομιάς.

Ενότητα Δ – Λιβαδικά Οικοσυστήματα και Άγρια Πανίδα

- Οι πληθυσμοί του πλατωνιού στη Ρόδο παρουσιάζουν διαχρονικά μία διακύμανση ως προς το μέγεθος και την κατανομή τους στο χώρο. Το στοιχείο που επηρεάζει καθοριστικά την αύξηση ή τη μείωσή τους είναι η δυνατότητα ή μη αποτελεσματικής προστασίας και εξάλειψης της λαθροθηρίας που κατά καιρούς παρατηρείται
- Οι αποδοτικότερες άμεσες τεχνικές μείωσης της αρπακτικότητας της αλεπούς είναι η χρήση δολωμάτων με δηλητήριο υπό συγκεκριμένες προϋποθέσεις, ο πυροβολισμός και η παγίδευση. Ως προς τις έμμεσες τεχνικές, αυτές περιλαμβάνουν τη διαφοροποίηση της κοινότητας των αρπάγων καθώς και τη χρησιμοποίηση φρακτών και σκύλων φυλάκων.
- Οι κυνηγοί με υψηλό μορφωτικό επίπεδο επιχειρούν μειωμένες εξορμήσεις για θήρα.

Ετήσιο ενημερωτικό δελτίο της Ελληνικής Λιβαδοπονικής Εταιρείας

- Αντίθετα, οι νέοι κυνηγοί εξορμούν για θήρα συχνότερα.
- Το μεγαλύτερο ποσοστό του συνολικού αριθμού των ακάρεων παρατηρείται στην επιφανειακή εδαφική στρώση, πράγμα που οφείλεται κυρίως στη συσσώρευση φυτικών υπολειμμάτων που συνδέονται με υψηλότερες συγκεντρώσεις οργανικής ουσίας και θρεπτικών στοιχείων.
 - Τα πληθυσμιακά μέγιστα των Θυσανοπτέρων σε καλλιέργεια μηδικής εντοπίζονται την άνοιξη και το θέρος. Αντίθετα, κατά τους μήνες Ιανουάριο και Αύγουστο οι πληθυσμοί ήταν μηδενικοί.
 - Στις πεδινές περιοχές ο αριθμός των Ορθοπτέρων είναι σημαντικά υψηλότερος από αυτόν των ορεινών περιοχών.
 - Καταγράφηκαν για πρώτη φορά παγκοσμίως επτά taxa εντόμων επιζήμιων για τον ενδημικό θάμνο της Κρήτης *Medicago strasserii*.

Ενότητα Ε – Κτηνοτροφία και Δασικές Πυρκαγιές

- Αν και η φωτιά αποτελεί ένα περιβαλλοντικό παράγοντα ενσωματωμένο στη λειτουργία των Μεσογειακών οικοσυστημάτων, ενδέχεται να δημιουργεί προβλήματα σε είδη και συστήματα, τα οποία δεν έχουν εξελιχθεί υπό την επίδρασή της. Η γνώση της βιολογίας των ειδών και της οικολογίας των συστημάτων που αρχίζουν να πλήττονται καθίσταται πλέον επιτακτική ανάγκη.
- Η αλληλεπίδραση φωτιάς και βόσκησης μπορεί να εκφραστεί με τη μορφή ενός μοντέλου το οποίο δείχνει την επίδραση αυτών των δύο παραγόντων στην υποβάθμιση των βοσκοτόπων και, σε ακραίες περιπτώσεις, στην ερημοποίηση.
- Στις πυρόπληκτες περιοχές της Πελοποννήσου παρατηρήθηκε: μείωση της έκτασης των βοσκοτόπων κατά 22%, ενώ υπήρξαν και πιέσεις για αλλαγή των χρήσεων γης. Υπάρχει ανάγκη να διατυπωθούν λεπτομερείς προτάσεις για τη διάρκεια απαγόρευσης της βόσκησης στις περιοχές αυτές.
- Οι διαχειριστικές προτάσεις για τις πυρόπληκτες περιοχές περιλαμβάνουν:
 - α. οικονομική ενίσχυση των κτηνοτρόφων,
 - β. απαγόρευση της βόσκησης τουλάχιστον για τρία έτη,

- γ. αλλαγή του ισχύοντος νομοθετικού πλαισίου για το χρόνο απαγόρευσης της βόσκησης,
- δ. συνεργασία των φορέων οι οποίοι εφαρμόζουν διαχειριστικά μέτρα στις πυρόπληκτες περιοχές και
- ε. πολιτική βούληση

Γενικά θέματα

- Απογραφή λιβαδιών. Δεν υπάρχει πρόγραμμα απογραφής των βοσκόμενων δασικών εκτάσεων κατά τα τελευταία έτη.
- Μελέτες περιβαλλοντικών επιπτώσεων για κτηνοτροφικές μονάδες. Αφορούν μόνο τη διαχείριση της κόπρου στο στάβλο και όχι το βοσκοτόπο. Προτείνεται να τροποποιηθούν, ώστε να αναφέρονται στη συνολική έκταση του βοσκοτόπου ή και του τοπίου. Τα κτηνοτροφικά πάρκα προκαλούν μεγάλη επιβάρυνση και ζημιώνουν το περιβάλλον. Η ΕΛΕ θα πρέπει να επεξεργαστεί κάποια πρόταση και να την υποβάλει προκειμένου να γίνει η σχετική τροποποίηση.

Παράλληλες εκδηλώσεις του 6^{ου} Πανελληνίου Λιβαδοπονικού Συνεδρίου

Η αναρτημένη ανακοίνωση "*Παραγωγή και θρεπτική αξία ξυλωδών φυτών σε λιβάδια της επαρχίας Λαγκαδά Θεσσαλονίκης*" των Χ. Καρακώστα, Μ.Δ. Γιακουλάκη και Β.Π. Παπαναστάση, επιλέχθηκε από τριμελή επιτροπή και βραβεύτηκε για τον ενδεδειγμένο τρόπο παρουσίασης των αποτελεσμάτων της.

Δρ. Κωνσταντίνος Θ. Μαντζανάς
Γραμματέας της Επιστ. Επιτροπής

Πανελλήνιο Οικολογικό Συνέδριο 9-12 Οκτωβρίου 2008 Βόλος

Στις 9-12 Οκτωβρίου 2008 πραγματοποιήθηκε στο Βόλο το 4^ο Πανελλήνιο Οικολογικό Συνέδριο με θέμα: "Σύγχρονες τάσεις της έρευνας στην οικολογία". Το συνέδριο οργανώθηκε από την Ελληνική Οικολογική Εταιρεία, την Ελληνική Ζωολογική Εταιρεία, την Ελληνική Βοτανική Εταιρεία και την Ελληνική Φυκολογική Εταιρεία. Η συμμετοχή επιστημόνων ήταν πολύ μεγάλη και καλύφθηκε ένα σημαντικό εύρος θεμάτων σχετικών με την

Επιλογές Βιβλιογραφίας

Μέρου, Θ., Φωτιάδης Γ., Τσιφτης, Σ., Βιδάκης, Κ., Βραχνάκης, Μ., Τσιριπίδης, Ι., Παπαναστάσης Β. Π. (2007). Τα ψυχανθή της Βόρειας Ελλάδας, 222 σελ. Εποπτεία έκδοσης Θ. Μέρου. Δράμα: Έκδοση Photo/Graphs Studio, O.E. ISBN: 978-960-363-000-0.

Papanastasis, V.P. K. Mantzanas, O. Dini-Papanastasi and I. Ispikoudis. 2008. Traditional agroforestry systems and their evolution in Greece, p. 89-109. In: Agroforestry in Europe: Current Status and Future Prospects (A. Rigueiro-Rodriguez et al., eds.). Springer Science.

Έστω και με κάποια καθυστέρηση, καθώς η παρούσα έκδοση κυκλοφόρησε στα τέλη του 2007, παρουσιάζεται στο Λιβάδι η ιδιαίτερα προσεγμένη και καλαίσθητη αυτή κυκλοφορία που εκδόθηκε με χρηματοδότηση από το ερευνητικό πρόγραμμα ΕΠΕΑΕΚ ΙΙ: ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ – ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ ΙΙ. Στη συγγραφική ομάδα συμμετείχαν και τρία μέλη της Ελληνικής Λιβαδοπονικής Εταιρείας, οι Θεοδώρα Μέρου, Μιχαήλ Βραχνάκης και Βασίλειος Παπαναστάσης.

Στις 222 έγχρωμες σελίδες του βιβλίου παρουσιάζονται 164 ποώδη και θαμνώδη είδη και υποείδη της οικογένειας των ψυχανθών που υπάρχουν στη Β. Ελλάδα. Ιδιαίτερα εντυπωσιακές είναι οι πρωτότυπες φωτογραφίες του κ. Κ. Βιδάκη, οι οποίες μπορούν να βοηθήσουν, σε μεγάλο βαθμό, ακόμη και έναν μη ειδικό, στην αναγνώριση των πιο σημαντικών ψυχανθών. Πέραν της μορφολογικής περιγραφής τους, περιλαμβάνονται πληροφορίες για τη γεωγραφική τους εξάπλωσή, τα οικολογικά τους χαρακτηριστικά και την οικονομική τους σημασία – τις κυριότερες χρήσεις τους.

Η έκδοση είναι πολύ σημαντική για όλους όσους ασχολούνται με τα λιβαδικά οικοσυστήματα καθώς τα ψυχανθή είναι οικογένεια με μεγάλη σημασία για τη λιβαδοπονική επιστήμη. Παράλληλα, μπορεί να αποτελέσει ουσιαστικό βοήθημα για όλους τους επιστήμονες (δασολόγους, βιολόγους κλπ) που ενδιαφέρονται για τα φυτικά είδη στα χερσαία φυσικά οικοσυστήματα αλλά ακόμη και για ερασιτέχνες φυσιολάτρες.

Απόστολος Κυριαζόπουλος

Στο βιβλίο Agroforestry in Europe, που είναι το έκτο της σειράς Advances in Agroforestry και στη θεματική περιοχή των Μεσογειακών αγροδασικών συστημάτων, το πέμπτο κεφάλαιο με τίτλο «Παραδοσιακά αγροδασικά συστήματα και η εξέλιξή τους στην Ελλάδα» γράφτηκε από τα παραπάνω 4 μέλη της Ελληνικής Λιβαδοπονικής Εταιρείας. Το κεφάλαιο περιλαμβάνει την εξέλιξη των αγροδασικών συστημάτων από την αρχαιότητα έως σήμερα, τη δομή και τις χρήσεις τους σε όλη τη χώρα, την έκταση των διαφόρων κατηγοριών και τύπων καθώς και τις πολιτισμικές απόψεις για τα συστήματα αυτά, την περιγραφή των πιο σημαντικών αγροδασικών συστημάτων και την πορεία εξέλιξής τους σε σχέση με τις κοινωνικοοικονομικές αλλαγές κυρίως από το β' παγκόσμιο πόλεμο μέχρι σήμερα και τέλος τη δυνατότητα εγκατάστασης νέων συστημάτων που θα συμβάλλουν σημαντικά στην αγροτική ανάπτυξη.

Graves, A.R., P.J. Burgess, F. Liagre, A. Pisanelli, P. Paris, G. Moreno, M. Belido, M. Magys, M. Postma, B. Schinder, K. Mantzanas, V.P. Papanastasis and C. Dupraz. 2008. Farmer perceptions of silvoarable systems in seven European countries, p. 67-86. In: Agroforestry in Europe: Current Status and Future Prospects (A. Rigueiro-Rodriguez et al., eds.). Springer Science.

Στο ίδιο βιβλίο και στο τέταρτο κεφάλαιο με θέμα «Απόψεις των αγροτών για τα δασογεωργικά συστήματα σε επτά Ευρωπαϊκές χώρες» συμμετέχουν στους συγγραφείς δύο μέλη της Ελληνικής Λιβαδοπονικής Εταιρείας, οι Κωνσταντίνος Μαντζανάς και Βασίλειος Παπαναστάσης. Συγκεκριμένα, το κεφάλαιο περιλαμβάνει τις θετικές και αρνητικές απόψεις

Ετήσιο ενημερωτικό δελτίο της Ελληνικής Λιβαδοπονικής Εταιρείας

των αγροτών επτά Ευρωπαϊκών χωρών (Ηνωμένο Βασίλειο, Γαλλία, Ολλανδία, Ελλάδα, Ισπανία, Ιταλία και Γερμανία) για τα συστήματα αυτά, το σχεδιασμό για την εγκατάστασή τους και την υλοποίηση κάποιου προγράμματος. Επίσης περιλαμβάνεται η προοπτική εγκατάστασης νέων συστημάτων με την εφαρμογή κατάλληλων εθνικών και Ευρωπαϊκών προγραμμάτων. Το κεφάλαιο αυτό αποτελεί μέρος των αποτελεσμάτων του Ευρωπαϊκού Προγράμματος SAFE (Silvoarable agroforestry For Europe – Δασογεωργική Αγροδασοπονία στην Ευρώπη, 2001-2005), στο οποίο συμμετείχε και η χώρα μας.

Συν
ολικ

Διακρίσεις - Βραβεύσεις

Τον Ιούνιο του 2008 βραβεύθηκε από την Πρυτανεία του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης με το «Βραβείο Αριστείας και Καινοτομίας 2008», ο καθηγητής κ. Βασίλειος Παπαναστάσης για την εργασία στο περιοδικό Nature (Vol. 449, 13 September 2007) με τίτλο "Spatial vegetation patterns and imminent desertification in Mediterranean arid ecosystems" και συγγραφείς τους:

ά, το βιβλίο παρουσιάζει επιλεγμένες εργασίες που καλύπτουν τις πιο πρόσφατες ερευνητικές προσπάθειες σχετικά με τα αγροδασικά συστήματα στην Ευρώπη. Περιγράφονται αναλυτικά όλοι οι τύποι των αγροδασικών συστημάτων στη Μεσόγειο και τις υπόλοιπες περιοχές της Ευρώπης και συζητιέται αναλυτικά ο ρόλος τους σε σχέση με περιβαλλοντικά θέματα όπως η συγκράτηση του άνθρακα, η ποιότητα του νερού, η διατήρηση της βιοποικιλότητας, η ερημοποίηση, η προστασία των εδαφών καθώς και κοινωνικοοικονομικά θέματα. Το βιβλίο αυτό αποτελεί χρήσιμο εργαλείο για ερευνητές, μεταπτυχιακούς και προπτυχιακούς φοιτητές.

Κωνσταντίνος Μαντζανάς

Sonia Kefi, Max Ritkerk, Concepcion L. Alados, Yolanda Pueyo, Vasilios P. Papanastasis, Ahmed ElAich, & Peter C. de Ruiter.

Δραστηριότητες του Δ.Σ. της Ε.Λ.Ε.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ Δ.Σ. ΤΗΣ Ε.Λ.Ε. ΣΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΟΥ ΕΤΟΥΣ 2008

Στη διάρκεια του δεύτερου έτους της θητείας του, το Δ.Σ. της ΕΛΕ είχε τις παρακάτω δραστηριότητες:

1. Εκδόθηκε και κυκλοφόρησε μέσω της ιστοσελίδας της Εταιρείας το Ενημερωτικό Δελτίο της ΕΛΕ «Λιβιάδι» για το έτος 2007. Την πλήρη επιμέλεια και το συντονισμό της έκδοσης είχε η Τριμελής Συντακτική Επιτροπή.
2. Διοργανώθηκε στις 7 Φεβρουαρίου 2008, σε συνεργασία με την Στ' Κυνηγετική Ομοσπονδία Μακεδονίας-Θράκης και στα πλαίσια της HELLEXPO Agrotica 2008, Επιστημονική Ημερίδα με θέμα «Η σημασία των Λιβαδιών για τα Θηραματικά Είδη».
3. Διοργανώθηκε το 6^ο Πανελλήνιο Λιβαδοπονικό Συνέδριο στο Λεωνίδιο Αρκαδίας στις 2-4 Οκτωβρίου 2008.
4. Τα Πρακτικά του 6^{ου} Πανελλήνιου Λιβαδοπονικού Συνεδρίου διανεμήθηκαν στα μέλη της Ε.Λ.Ε., στους συγγραφείς και σε μεγάλο αριθμό από τους συμμετέχοντες στις εργασίες του Συνεδρίου. Ακόμα στάλθηκαν, σε διάφορους δημόσιους και μη φορείς: όπως Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, Πανεπιστήμια, ΤΕΙ, Δ/νσεις Δασών, Δασαρχεία, Κυνηγετικές Ομοσπονδίες, κτλ.
5. Δημιουργήθηκε βάση δεδομένων με τις εργασίες όλων των Λιβαδοπονικών Συνεδρίων και αναρτήθηκε στην ανανεωμένη ιστοσελίδα της Ε.Λ.Ε. Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να αναζητήσουν τις εργασίες κατά ενότητα, συγγραφέα και συνέδριο.

ΝΕΑ ΜΕΛΗ ΤΗΣ Ε.Λ.Ε.

1. **Σαμψών Παναγιωτίδης**, Λέκτορας, Εργαστήριο Δασικής Βοτανικής – Γεωβοτανικής, Θεσσαλονίκη.

2. **Νικόλαος Θεοδωρίδης**, Δασολόγος, Επιθεώρηση Δασών Π.Ν. Αιγαίου, Ερμούπολη, Σύρος.

3. **Μαρίνος Μπερέτσος**, Δασολόγος, Διευθυντής Αναπτυξιακής Εταιρείας Πάρωνα ΑΕ, Άστρος Αρκαδίας.

ΝΕΟΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΗ ΛΙΒΑΔΟΠΟΝΙΑ

Οι παρακάτω επιστήμονες ολοκλήρωσαν και παρουσίασαν τη διδακτορική τους διατριβή σε αντικείμενα της Λιβαδοπονίας:

1. **Πέτρος Κακούρος**: Χωροχρονική μεταβολή των αγρολιβαδικών χρήσεων γης και οι επιπτώσεις τους στο τοπίο.
2. **Αρετή Κορακά**: Παραγωγικότητα, δομή και βιοποικιλότητα θαμνολιβαδων πουργαριού (*Quercus coccifera* L.) υπό συνδυασμένη ή χωριστή βόσκηση γιδιών και προβάτων.

Οι παρακάτω επιστήμονες έλαβαν μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών σε αντικείμενα της Λιβαδοπονίας:

1. **Αλεξία Γιαννακοπούλου**: Αξιολόγηση τοπίου με σκοπό την ανάπτυξη οικοτουρισμού και δασικής αναψυχής κατά μήκος διαδρομών των νομάδων στη βόρεια Πίνδο.
2. **Αιμιλία Ροδοπούλου**: Χαρακτηριστικά καλλωπιστικών φυτών που διακινούνται από τα φυτώρια για τη διαμόρφωση του τοπίου.
3. **Μαρία Σκαραφίγκα**: Δημογραφικές αλλαγές πληθυσμού ποωδών ειδών και ικανότητας προσαρμογής τους σε διάφορους οικοτύπους.

Κωνσταντίνος Θ. Μαντζανάς
Γενικός Γραμματέας Ε.Λ.Ε.

Προσεχή Συνέδρια

1. 13th meeting of the Fao-Ciheam sub-network on Mediterranean pastures and fodder crops. The contributions of grasslands to the conservation of mediterranean biodiversity Alicante (Spain) 7-10 April 2010.
2. 23rd General Meeting of the European Grassland Federation, Kiel Germany. August 29-September 2 2010.
3. EAAP 2010. 61st Annual Meeting of the European Association for Animal Production August 24th-27th, 2010, Heraklion, Crete Island, Greece
4. The IXth international Rangelands congress ROSARIO, ARGENTINA, 3rd-10th APRIL 2011

Νεκρολογία

Χαράλαμπος Γ. Αραβαντινός (1913-2008)



Την 31^η Οκτωβρίου 2008 έφυγε από τη ζωή πλήρης ημερών ο Χαράλαμπος Αραβαντινός, επίτιμο μέλος της Ελληνικής Λιβαδοπονικής Εταιρείας. Με το θάνατό του, έσπασε ο δεσμός της Εταιρείας μας με το παρελθόν, με τα "πρώτα βήματα της λιβαδοπονίας στην Ελλάδα", όπως ονομάστηκε η έκθεση φωτογραφιών του με έργα βοσκοτόπων των αρχών της 10ετίας του 1950, που παρουσιάστηκε στο Α' Πανελλήνιο Λιβαδοπονικό Συνέδριο της ΕΛΕ στη Δράμα το 1996.

Ο Χαράλαμπος ή Μπάμπης, όπως ήθελε να τον αποκαλούμε, γεννήθηκε στην Κωνσταντινούπολη, όπου είχε και τις εγκύκλιες σπουδές του. Κατά τη διάρκεια των σπουδών του στη Σχολή Πολιτικών Μηχανικών του Αμερικάνικου Κολλεγίου της Κωνσταντινούπολης στη 10ετία του 1930 έχασε τον πατέρα του - πλοίαρχο του εμπορικού ναυτικού - από ατύχημα, οπότε η οικογένειά του αναγκάστηκε να μετακομίσει οριστικά στην Αθήνα. Στη συνέχεια κατατάχτηκε στο στρατό και υπηρέτησε τη θητεία του στο Αλβανικό μέτωπο. Στην Κατοχή, εργάστηκε στον Διεθνή Ερυθρό Σταυρό. Μετά τα Δεκεμβριανά, προσλήφθηκε από τον Ελληνικό Στρατό ως διερμηνέας με το βαθμό του έφεδρου αξιωματικού εξ απονομής και το 1948 απολύθηκε.

Το 1951, προσλήφθηκε ως διερμηνέας και βοηθός του λιβαδοπόνου Marvin Klemme, ο οποίος είχε έρθει ως εμπειρογνώμονας με την Αμερικανική αποστολή στη χώρα μας για να βοηθήσει στην υλοποίηση του προγράμματος βελτίωσης των λιβαδιών που είχε αναλάβει η

Δασική Υπηρεσία του Υπουργείου Γεωργίας. Με την αναχώρηση του Klemme για τις Η.Π.Α., συνέχισε να προσφέρει τις υπηρεσίες του διερμηνέα και σε άλλους ειδικούς της Αμερικάνικης αποστολής. Το 1958, διορίστηκε στη Δασική Υπηρεσία, όπου υπηρέτησε σε διάφορους τομείς της Κεντρικής Υπηρεσίας μέχρι το 1978, οπότε και συνταξιοδοτήθηκε. Ο σπουδαιότερος από τους τομείς αυτούς ήταν η απογραφή των δασών, το περίφημο έργο 81, που άρχισε το 1962 και ολοκληρώθηκε το 1992.

Αν και ο Μπάμπης δεν ήταν Δασολόγος, εντούτοις αγάπησε τη Δασική Υπηρεσία και τη Δασολογία γενικότερα, ιδιαίτερα όμως τη Λιβαδοπονία. Κι αυτό διότι συνεργάστηκε για μια 5ετία περίπου με Αμερικάνο λιβαδοπόνο, ο οποίος τον ενέπνευσε και τον έπεισε για τη μεγάλη σπουδαιότητα της λιβαδοπονικής επιστήμης για τη χώρα μας. Τρανή απόδειξη της αγάπης του για τα λιβάδια και τα έργα βελτίωσής τους αποτελεί το πολύτιμο φωτογραφικό υλικό που συγκέντρωσε με δική του πρωτοβουλία από τα πρώτα αυτά έργα που έγιναν στα πλαίσια της Αμερικάνικης αποστολής στην Ελλάδα. Παρόμοιο υλικό συγκέντρωσε και για άλλα έργα της Δασικής Υπηρεσίας στις 10ετίες του 1950 και 1960. Κατά τις περιόδους αυτές, συνεργάστηκε με πολλούς ξένους ειδικούς καθώς και με φωτισμένους Δασολόγους που υπηρετούσαν σε νευραλγικές θέσεις της Δασικής Υπηρεσίας, οι οποίοι τον ενέπνευσαν και του μετέδωσαν την μεγάλη αγάπη για το δάσος και για το περιβάλλον. Η μεγάλη του αυτή αγάπη για τη δασοπονία φαίνεται καθαρά στο υψηλής καλλιτεχνικής αξίας φωτογραφικό υλικό που άφησε και το οποίο δείχνει την ευαισθησία του για τη φύση και τον άνθρωπο.

Το 1996, η Γενική Συνέλευση των συνέδρων του Α' Πανελλήνιου Λιβαδοπονικού Συνεδρίου στη Δράμα τον τίμησε για τη μεγάλη του προσφορά στη λιβαδοπονική επιστήμη και πράξη, ιδιαίτερα στην καταγραφή της λιβαδοπονικής δραστηριότητας στα πρώτα μεταπολεμικά χρόνια, και τον αναγόρευσε επίτιμο μέλος της. Συγκινημένος για τη μεγάλη αυτή τιμή, ο Μπάμπης, δώρισε το φωτογραφικό του αρχείο καθώς και την προσωπική του βιβλιοθήκη στην ΕΛΕ προκειμένου να αποκτήσουν πρόσβαση σε αυτή τα μέλη της Εταιρείας, αλλά και κάθε ενδιαφερόμενος. Η βιβλιοθήκη του έχει οργανωθεί και φυλάσσεται στο Εργαστήριο Λιβαδικής Οικολογίας της Σχολής Δασολογίας

Ετήσιο ενημερωτικό δελτίο της Ελληνικής Λιβαδοπονικής Εταιρείας

και Φυσικού Περιβάλλοντος στο Φοίνικα, στη Θεσσαλονίκη, όπου βρίσκεται η προσωρινή έδρα της Εταιρείας. Αποτελείται από βιβλία, περιοδικά, αδημοσίευτες εκθέσεις, δημοσιεύματα του τύπου και άλλο σπάνιο υλικό, που δεν μπορεί να βρεθεί εύκολα σε άλλες βιβλιοθήκες. Εκεί βρίσκεται και το πολύτιμο φωτογραφικό του υλικό.

Αφότου έγινε μέλος της ΕΛΕ, άρχισε να ενδιαφέρεται ενεργά για τη δραστηριότητα της Εταιρείας, να παρεμβαίνει με προτάσεις και εισηγήσεις, να στέλνει νέο υλικό από το προσωπικό του αρχείο και να προσφέρει την εμπειρία του από το παρελθόν. Η προχωρημένη ηλικία του δεν του επέτρεπε να συμμετέχει στις εκδηλώσεις της Εταιρείας.

Λαχταρούσε, όμως, να μαθαίνει τα νέα των λιβαδοπονικών συνεδρίων, να διαβάζει το ετήσιο ενημερωτικό δελτίο «Το λιβάδι» και να προσφέρει ιστορικό υλικό για δημοσίευση.

Όσοι συνεργαστήκαμε μαζί του, είχαμε την ευκαιρία να θαυμάσουμε τον ευγενή του χαρακτήρα, τη μεγάλη του ψυχή, το ανήσυχό του πνεύμα, τη ζωντάνια του, τη μεγάλη του αγωνία για το μέλλον των λιβαδιών και της λιβαδοπονίας. Αποτελούσε τη ζωντανή φωνή του παρελθόντος και του μέλλοντος της ΕΛΕ. Ας είναι ελαφρύ το χώμα της αθηναϊκής γης που τον καλύπτει!

Β.Π. Παπαναστάσης

Εκδόσεις της Ε.Λ.Ε.

Σειρά Α' : ΛΙΒΑΔΙ, ΕΤΗΣΙΟ ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ

- Έτος 1^ο, 1993, Θεσσαλονίκη 1994
- Έτος 2^ο, 1994, Θεσσαλονίκη 1995
- Έτος 3^ο, 1995, Θεσσαλονίκη 1996
- Έτος 4^ο, 1996, Θεσσαλονίκη 1997
- Έτος 5^ο & 6^ο, 1997-1998, Θεσσαλονίκη 1999
- Έτος 7^ο, 1999, Θεσσαλονίκη 2000
- Έτος 8^ο, 2000, Θεσσαλονίκη 2001
- Έτος 9^ο, 2001, Θεσσαλονίκη 2002
- Έτος 10^ο, 2002, Θεσσαλονίκη 2003
- Έτος 11^ο, 2003, Θεσσαλονίκη 2004
- Έτος 12^ο, 2004, Θεσσαλονίκη 2005
- Έτος 13^ο, 2005, Θεσσαλονίκη 2006 (ηλεκτρονική μορφή)
- Έτος 14^ο, 2006, Θεσσαλονίκη 2007 (ηλεκτρονική μορφή)
- Έτος 15^ο, 2007, Θεσσαλονίκη 2008 (ηλεκτρονική μορφή)
- Έτος 16^ο, 2008, Θεσσαλονίκη 2009 (ηλεκτρονική μορφή)

Σειρά Β' : ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

- No 1.** ΛΙΒΑΔΙΑ ΚΑΙ ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ, Πρακτικά Επιστημονικής Ημερίδας, Θεσσαλονίκη 1994.
- No 2.** ΛΙΒΑΔΟΠΟΝΙΑ ΚΑΙ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ, Πρακτικά Επιστημονικής Ημερίδας, Θεσσαλονίκη 1995.
- No 3.** ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΑ, ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ, Πρακτικά Επιστημονικής Ημερίδας, Θεσσαλονίκη 1996.
- No 4.** ΑΕΙΦΟΡΙΚΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΛΙΒΑΔΙΩΝ ΚΑΙ ΛΕΙΜΩΝΩΝ, Πρακτικά Α' Πανελληνίου Λιβαδοπονικού Συνεδρίου, Θεσσαλονίκη 1996.
- No 5.** ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ, ΛΕΚΑΝΗ ΜΥΓΔΟΝΙΑΣ, ΚΙΝΔΥΝΟΙ-ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ, Πρακτικά Επιστημονικής Ημερίδας, Θεσσαλονίκη 1997.
- No 6.** ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΟΡΘΟΛΟΓΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΙΒΑΔΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ, ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ, Πρακτικά Επιστημονικής Ημερίδας, Θεσσαλονίκη 1998.
- No 7.** GRASSLANDS AND WOODY PLANTS IN EUROPE, Volume 4, Grassland Science in Europe, Proceedings of the EGF Symposium in Thessaloniki, 1999 (Editors: PAPANASTASIS, V.P., FRAME, J. and NASTIS, A.S.).
- No 8.** Λεξικό Λιβαδοπονικών Όρων, Θεσσαλονίκη 2000.
- No 9.** Η ΛΙΒΑΔΟΠΟΝΙΑ ΣΤΟ ΚΑΤΩΦΛΙ ΤΟΥ 21^{ΟΥ} ΑΙΩΝΑ, Πρακτικά 2^{ου} Πανελληνίου Λιβαδοπονικού Συνεδρίου, Θεσσαλονίκη 2001 (Επιμέλεια έκδοσης: Θωμάς Γ. Παπαχρήστου & Ολυμπία Ντινή – Παπαναστάση).
- No 10.** ΛΙΒΑΔΟΠΟΝΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΟΡΕΙΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ, Πρακτικά 3^{ου} Πανελληνίου Λιβαδοπονικού Συνεδρίου, Αθήνα 2003 (Επιμέλεια έκδοσης: Παναγιώτης Δ. Πλατής & Θωμάς Γ. Παπαχρήστου).

Ετήσιο ενημερωτικό δελτίο της Ελληνικής Λιβαδοπονικής Εταιρείας

No 11. ΠΕΡΙΦΡΑΞΕΙΣ ΒΟΣΚΟΤΟΠΩΝ. Υπό Αντωνίου Κ. Πήττα. Θεσσαλονίκη 2004.

No 12. ΛΙΒΑΔΙΑ ΤΩΝ ΠΕΔΙΝΩΝ ΚΑΙ ΗΜΙΟΡΕΙΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ: ΜΟΧΛΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΗΣ ΥΠΑΙΘΡΟΥ. Πρακτικά 4^{ου} Πανελληνίου Λιβαδοπονικού Συνεδρίου, Αθήνα 2006 (Επιμέλεια έκδοσης: Παναγιώτης Δ. Πλατής, Αθανάσιος Σφουγγάρης, Θωμάς Γ. Παπαχρήστου & Αλέξανδρος Ι. Τσιόντσης).

No 13. ΛΙΒΑΔΟΠΟΝΙΑ ΞΗΡΟΘΕΡΜΙΚΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ, Πρακτικά 5^{ου} Πανελληνίου Λιβαδοπονικού Συνεδρίου, Θεσσαλονίκη 2006 (Επιμέλεια έκδοσης: Βασίλειος Π. Παπαναστάσης & Ζωή Μ. Παρίση).

No 14. ΛΙΒΑΔΟΠΟΝΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ, Πρακτικά 6^{ου} Πανελληνίου Λιβαδοπονικού Συνεδρίου, Θεσσαλονίκη 2008 (Επιμέλεια έκδοσης: Κωνσταντίνος Θ. Μαντζανάς & Βασίλειος Π. Παπαναστάσης).

No 15. Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΩΝ ΛΙΒΑΔΙΩΝ ΓΙΑ ΤΑ ΘΗΡΑΜΑΤΙΚΑ ΕΙΔΗ, Πρακτικά Επιστημονικής Ημερίδας, Θεσσαλονίκη 2008.