



## ΚΥΡΙΟ ΑΡΘΡΟ

### ΕΜΦΑΣΗ ΣΤΟ ΔΕΝΔΡΟ



Όσοι σπουδάσαμε δασολογία έχουμε διδαχθεί να βλέπουμε το δάσος ως ένα σύνολο δένδρων, τα οποία, λόγω της κοντινής απόστασης που έχουν μεταξύ τους, δημιουργούν ένα ειδικό περιβάλλον που ονομάζεται δασογενές. Με άλλα λόγια, έχουμε εκπαιδευτεί να βλέπουμε κατά προτεραιότητα το δάσος και όχι τα επιμέρους δένδρα. Στην αγροδασοπονία, όμως, δεν ισχύει η αρχή αυτή, γιατί προτεραιότητα έχουν τα δένδρα και όχι το δάσος, το οποίο δεν υπάρχει. Κι αυτό γιατί τα δένδρα φυτεύονται αραιά, σε μεγάλες αποστάσεις μεταξύ τους, οπότε είναι αδύνατο να δημιουργήσουν «δασογενές» περιβάλλον. Δημιουργούν, βέβαια, μαζί με τα γεωργικά φυτά ή το λιβάδι και τα ζώα ένα σύστημα, το αγροδασικό σύστημα, το οποίο, όμως, δεν έχει σχέση με το δάσος. Κατά συνέπεια, η αγροδασοπονία δεν ταυτίζεται με τη δασοπονία.

Ο όρος «αγροδασοπονία» αποτελεί μετάφραση του διεθνή όρου agroforestry, ο οποίος χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά στη Νέα Ζηλανδία για την πρακτική της φυτείας ακτινωτής πεύκης (*Pinus radiata*) σε ποολίβαδα με σκοπό την εξασφάλιση διπλού εισοδήματος από τους κτηνοτρόφους (από τη βόσκηση και την ξυλεία). Με άλλα λόγια, η αγροδασοπονία ξεκίνησε ως δασολιβαδοπονία. Στη συνέχεια, η πρακτική αυτή καθιερώθηκε ως μοντέλο για την ανάπτυξη των φτωχών χωρών του Τρίτου Κόσμου τη 10ετία του 1970, επειδή εξασφάλιζε δύο πολύτιμα προϊόντα από το ίδιο κομμάτι γης, δηλ. ζωικά και ξυλεία/καυσόξυλα. Στη 10ετία του 1990η επιστήμη εμφανίστηκε και στην Ευρώπη. Στην πορεία αυτή, ο όρος «αγροδασοπονία» διευρύνθηκε για να περιλάβει συγκαλλιέργεια και γεωργικών φυτών με δασικά δένδρα, καθώς και δένδρα που, πέραν της ξυλείας, παράγουν και άλλα προϊόντα (π.χ. οπωροφόρα), καθώς και θάμνους.

Το δένδρο είναι το κύριο δομικό στοιχείο σε ένα αγροδασικό σύστημα. Χωρίς δένδρο δε μπορεί να υπάρξει τέτοιο σύστημα, οπότε σ' αυτό πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη

έμφαση. Αυτό σημαίνει, ότι το είδος ή τα είδη δένδρων που πρόκειται να εγκατασταθούν πρέπει να επιλεγούν με μεγάλη προσοχή, ώστε, όχι μόνο να προσαρμόζονται στις κλιματεδαφικές συνθήκες της περιοχής ή του «σταθμού» εγκατάστασης -κάτι που γίνεται και στις αναδασώσεις – αλλά να μπορούν να συνυπάρξουν με τα γεωργικά φυτά και με τα ζώα και να δημιουργήσουν ένα βιώσιμο αγροδασικό σύστημα. Πολλές φορές χρειάζεται να επιλεγεί και η κατάλληλη ποικιλία του δένδρου που μπορεί να προσαρμοστεί καλύτερα στο σύστημα που επιδιώκεται να εγκατασταθεί.

Εκείνο, όμως, που έχει ιδιαίτερη σημασία στην αγροδασοπονία είναι η διαχείριση των δένδρων που έχουν εγκατασταθεί, πράγμα που τη διαφοροποιεί πλήρως από τη δασοπονία, όπου δίνεται έμφαση στη διαχείριση του δάσους και όχι των επιμέρους δένδρων. Αυτό σημαίνει, ότι μετά την εγκατάσταση τα δένδρα πρέπει να περιποιούνται σε ατομική βάση, δηλ. να βοτανίζονται, ενδεχομένως να λιπαίνονται και να ποτίζονται, ιδιαίτερα, όμως, να κλαδεύονται. Το κλάδεμα είναι απαραίτητο, αφενός μεν για να δημιουργηθούν άκλαδοι κορμοί ύψους τουλάχιστο τριών μέτρων, προκειμένου να μεγιστοποιηθεί η ποιότητα και, κατά συνέπεια, η χρηματική αξία του ξύλου και αφετέρου να αποτραπεί η υπερβολική αύξηση της κόμης και να μειωθεί, έτσι, ο βαθμός σκίασης της υπόροφης καλλιέργειας. Πρόκειται για εξειδικευμένη τεχνική από την οποία εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό η οικονομική απόδοση του αγροδασικού συστήματος.

Στο αγροπεριβαλλοντικό μέτρο M08.2 της τρέχουσας προγραμματικής περιόδου της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής «Ενίσχυση για γεωργοδασοκομικά συστήματα» προτείνονται πολλά είδη δένδρων για την εγκατάσταση αγροδασικών συστημάτων που εκπληρώνουν διαφορετικούς σκοπούς, όπως:

- **Για ξυλεία:** λεύκη, μελικοκιά, σουρβιές, σφεντάμια, φτελιά, φλαμουριά, φράξος.
- **Για ξυλεία και καρπούς:** αχλαδιά, καρυδιά, καστανιά, κερασιά, συκιά, βατομουριά, κράταιγος, κρανιά, μουριά, κουκουναριά, μηλιά.
- **Για ξυλεία και τροφή για ζώα:** αριά, φυλλοβόλες δρύες, πουρνάρι, χαρουπιά.
- **Για ξυλεία και αντιανεμική προστασία:** κυπαρίσσι, ιτιές.
- **Για ξυλεία και άλλα προϊόντα:** μαστιχόδενδρο, σχίνος, κοκορεβιθιά.

Από όλα αυτά τα είδη πρέπει να επιλεγούν τα καταλληλότερα που μπορούν να προσαρμοστούν στην περιοχή εγκατάστασης και που εξυπηρετούν το σκοπό του συστήματος που θέλει να εγκαταστήσει ο γεωργός. Υπάρχουν όμως δύο σοβαρά προβλήματα. Το ένα έγκειται στο γεγονός, ότι δεν υπάρχουν διαθέσιμα δενδρύλλια στο εμπόριο για τα περισσότερα από τα είδη αυτά και το δεύτερο, ότι, ακόμα και αν υπάρχουν, πρόκειται για εισαγόμενα από άλλες χώρες με τις οποίες είναι πιθανόν η Ελλάδα να μην έχει το ίδιο κλιματεδαφικό περιβάλλον. Για το λόγο αυτό, ο γεωργός ή ο φορέας που επιθυμεί να εγκαταστήσει ένα αγροδασικό σύστημα στα πλαίσια του Κανονισμού, θα πρέπει προηγουμένως να κάνει μια προσεκτική έρευνα αγοράς και να δει ποια είδη δένδρων ή ποικιλιών υπάρχουν στο εμπόριο και αν αυτά είναι

κατάλληλα να εγκατασταθούν στη δικιά του περιοχή. Στο μεταξύ, το Υπουργείο Περιβάλλοντος θα πρέπει να δραστηριοποιηθεί, σε συνεργασία με τα Πανεπιστήμια, τα ΤΕΙ και τον ΕΛΓΟ Δήμητρα, προκειμένου να παραχθεί εγχώριο γενετικό υλικό για τα κυριότερα τουλάχιστο είδη δένδρων που προτείνει ο Κανονισμός.

**Β.Π.Παπαναστάσης**  
**Πρόεδρος του ΕΑΔ**

## **ΣΥΜΜΕΤΟΧΕΣ ΤΟΥ ΕΑΔ ΣΕ ΕΘΝΙΚΕΣ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ**

### **Συμπόσιο για τη Γεωργία της Θεσσαλίας**

Στις 2 Μαρτίου 2018 πραγματοποιήθηκε στη Λάρισα ειδικό Συμπόσιο με θέμα: «Ευάλωτη Γεωργία της Θεσσαλίας: Παρόν –Προοπτικές», το οποίο οργανώθηκε από το Τμήμα Γεωπονίας Φυτικής Παραγωγής και Αγροτικού Περιβάλλοντος της Σχολής Γεωπονικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας υπό την αιγίδα του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, της Περιφέρειας Θεσσαλίας και της ΠΕΔ (Περιφερειακή Ένωση Δήμων) Θεσσαλίας. Στο Συμπόσιο προσκλήθηκε και το ΕΑΔ, το οποίο έλαβε μέρος με την εισήγηση: «Αγροδοασοπονία: ένα σημαντικό εργαλείο για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής». Η εισήγηση εντάχθηκε στην θεματική ενότητα «Κλιματική Μεταβλητότητα και Αλλαγή» και παρουσιάστηκε από τον πρόεδρο και την αντιπρόεδρο του ΕΑΔ κ. Β. Παπαναστάση και κα Α. Παντέρα, αντίστοιχα, οι οποίοι ετοίμασαν επίσης και αναρτημένη ανακοίνωση (πόστερ) με θέμα «Το αγροδοασικό μέτρο στα πλαίσια της νέας ΚΑΠ (2015-2020)»

### **9<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Λιβαδοπονικό Συνέδριο**

Στο 9<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Λιβαδοπονικό Συνέδριο που έγινε στις 9-12 Οκτωβρίου 2018 στη Λάρισα το Ελληνικό Αγροδοασικό Δίκτυο συμμετείχε με τρεις εργασίες και συγκεκριμένα:

1. Σιδηροπούλου Α, Ισπικούδης Ι, Καψάλης Δ. 2018. Η κτηνοτροφία ως παράγοντας διαμόρφωσης της χωροταξίας του τοπίου στις πεδινές περιοχές της Θεσσαλίας. «Η Ελληνική Λιβαδοπονία μπροστά σε νέες προκλήσεις. Διαχειριστικά σχέδια βόσκησης-Αειφορία και βιοοικονομία-Υπηρεσίες οικοσυστημάτων» (Παρίση Ζ και

Κακούρος Π, εκδ.). Πρακτικά 9ου Πανελληνίου Λιβαδοπονικού Συνεδρίου. Λάρισα, 9-12 Οκτωβρίου 2018. Ελληνική Λιβαδοπονική Εταιρεία, σελ. 67-74.

2. Μαντζανάς Κ, Παπαδημητρίου Μ, Σιδηροπούλου Α, Σκλάβου Π, Χουβαρδάς Δ. 2018. Αγροδοσολιβαδικά συστήματα ελιάς στο Νομό Χαλκιδικής. «Η Ελληνική Λιβαδοπονία μπροστά σε νέες προκλήσεις. Διαχειριστικά σχέδια βόσκησης-Αειφορία και βιοοικονομία-Υπηρεσίες οικοσυστημάτων» (Παρίση Ζ και Κακούρος Π, εκδ.). Πρακτικά 9ου Πανελληνίου Λιβαδοπονικού Συνεδρίου. Λάρισα, 9-12 Οκτωβρίου 2018. Ελληνική Λιβαδοπονική Εταιρεία, σελ. 401-408.

3. Παντέρα Ν, Παπαδόπουλος Α, Φωτιάδης Γ, Δανιήλ Γ, Μαντζανάς Κ, Παπαπορφυρίου Π, Καψάλης Δ, Burgess Ρ. 2018. Δυνατότητες και προκλήσεις συγκαλλιέργειας πορτοκαλεώνων στην Ελλάδα: το παράδειγμα της Κρήτης. «Η Ελληνική Λιβαδοπονία μπροστά σε νέες προκλήσεις. Διαχειριστικά σχέδια βόσκησης-Αειφορία και βιοοικονομία-Υπηρεσίες οικοσυστημάτων» (Παρίση Ζ και Κακούρος Π, εκδ.). Πρακτικά 9ου Πανελληνίου Λιβαδοπονικού Συνεδρίου. Λάρισα, 9-12 Οκτωβρίου 2018. Ελληνική Λιβαδοπονική Εταιρεία, σελ. 417-424.

**Κ. Μαντζανάς**  
**Γ. Γραμματέας ΕΑΔ**

## **ΣΥΜΜΕΤΟΧΕΣ ΤΟΥ ΕΑΔ ΣΕ ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ**

Το 4<sup>ο</sup> Ευρωπαϊκό Συνέδριο Αγροδοσολογίας με θέμα “[Agroforestry as Sustainable Land Use](#)” έγινε στο Nijmegen, της Ολλανδίας στις 28-30 Μαΐου 2018. Το συνέδριο παρακολούθησαν 250 σύνεδροι από πολλές χώρες του κόσμου. Οι εργασίες που παρουσιάστηκαν περιελάμβαναν μία ευρεία θεματολογία που περιελάμβανε τους παράγοντες επιτυχίας και αποτυχίας για την εφαρμογή αγροδοσολογίας έως το ρόλο της στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και βρίσκονται όλες στα [πρακτικά](#) του συνεδρίου. Στο συνέδριο συμμετείχε η καθηγήτρια του ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας Α. Παντέρα όπου παρουσίασε εργασίες από τα προγράμματα AGFORWARD και AGROF MM.

### **Adaptive Management for Forested Landscapes in transformation [IUFRO 2018, Posadas, Argentina](#) (1-5 Οκτωβρίου)**

Στη μακρινή Αργεντινή, η κα Παντέρα παρουσίασε εργασία με τίτλο: αγροδοσολογία στην Ελλάδα, στην ειδική συνεδρία που οργανώθηκε με θέμα «**S1.8. Agroforestry: building relationships between human populations and nature to make forest and agricultural landscapes sustainable**». Η παρουσίαση προκάλεσε

το ενδιαφέρον και τα θετικά σχόλια των παρευρισκομένων αναφορικά με τις ερευνητικές δραστηριότητες στο αντικείμενο της αγροδοασπονίας στην Ελλάδα.



Μερικές από τις διαφάνειες στην οποία παρουσιάστηκε η χώρα μας με έμφαση τις πειραματικές περιοχές του προγράμματος AGFORWARD.

Η συνεδρία αποτέλεσε ένα ενδιαφέρον ερευνητικό 'ταξίδι' στον κόσμο και στις ομοιότητες και διαφορές που υπάρχουν στον κοινό μας ερευνητικό τομέα, την αγροδοασπονία. Ήταν μία πολύ καλή ευκαιρία για ανταλλαγή απόψεων, ερευνητικών απόψεων, ιδεών αλλά και μελλοντικών συνεργασιών.

**A. Παντέρα**  
**Αντιπρόεδρος του ΕΑΔ**

## ΝΕΑ ΤΗΣ EURAF

Η κα Παντέρα, σε συνεργασία με τα υπόλοιπα μέλη τους ΔΣ, εκπροσώπησε το ΕΑΔ στην Γενική Συνέλευση της EURAF που έγινε στα πλαίσια του 4<sup>ου</sup> Ευρωπαϊκού Συνεδρίου στο Nijmegen της Ολλανδίας στις 28-30 Μαΐου 2018. Το νέο Διοικητικό Συμβούλιο που προέκυψε από τις εκλογές που πραγματοποιήθηκαν αποτελείται από τους

1. Patrick Worms (Germany/Belgium) - [p.worms@cgiar.org](mailto:p.worms@cgiar.org) (πρόεδρος)
2. João Palma (Portugal) - [joaopalma@isa.ulisboa.pt](mailto:joaopalma@isa.ulisboa.pt) (αντιπρόεδρος)
3. Jo Smith (UK) - [jo.s@organicresearchcentre.com](mailto:jo.s@organicresearchcentre.com) (γραμματέας)
4. Giustino Mezzalira (Italy) - [giustino.mezzalira@venetoagricoltura.org](mailto:giustino.mezzalira@venetoagricoltura.org) (αναπληρωτής γραμματέας)
5. Christian Dupraz (France) - [christian.dupraz@inra.fr](mailto:christian.dupraz@inra.fr) (ταμίας)
6. Andrea Vityi (Hungary) - [vityi.andrea@uni-sopron.hu](mailto:vityi.andrea@uni-sopron.hu) (αναπληρωτής ταμίας)

Στο τέλος του συνεδρίου συντάχθηκε κείμενο με τα κοινά συμπεράσματα και τους στόχους του συνεδρίου, τα οποία μπορούν να βρεθούν [εδώ](#). Περισσότερες

πληροφορίες για το συνέδριο μπορείτε να βρείτε στην ιστοσελίδα της EURAF [https://euraf.isa.utl.pt/conferences/IVEURAFConference\\_2018\\_nijmegen](https://euraf.isa.utl.pt/conferences/IVEURAFConference_2018_nijmegen)

### **Civil dialogue group on forestry and cork**

Ως εκπρόσωπος της EURAF συμμετείχε η κα Παντέρα στην [συνεδρίαση](#) του Civil dialogue group on forestry and cork την 28<sup>η</sup> Νοεμβρίου 2018. Στη συνεδρίαση συμμετείχαν εκπρόσωποι από πολλές ομάδες εμπλεκόμενων οι οποίοι παρουσίασαν τις απόψεις τους ενόψει της σύνταξης της νέας ΚΑΠ. Το υλικό που δόθηκε καθώς και οι παρουσιάσεις που έγιναν είναι προσβάσιμες στο [διαδίκτυο](#).

**Α. Παντέρα**  
**Αντιπρόεδρος του ΕΑΔ**

## **ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΝΕΑ**

### **Πρόγραμμα ERASMUS+ KA2 Agroforesterie – Formation - Mediterannee et Montagne (Agrof-MM)**

Ολοκληρώθηκε το εκπαιδευτικό πρόγραμμα [AGROF MM](#). Στην Ελλάδα οργανώθηκαν εκπαιδευτικές συναντήσεις και συναντήσεις ενδιαφερομένων (αγροτών, μελλοντικών αγροτών, γεωτεχνικών κλπ) σε διαφορετικές τοποθεσίες της χώρας μας και σε διαφορετικά περιβάλλοντα.

Συγκεκριμένα, οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες που οργανώθηκαν για τα εκπαιδευτικά επίπεδα L2 / L3 / L4 (ωστόσο με τη συμμετοχή πολλών L5 / L6 και L7) ήταν:

1. Καστανιά Ευρυτανίας με 79 εγγεγραμμένους συμμετέχοντες (14 Ιουλίου 2018)
2. Υπάτη Φθιώτιδας με 21 εγγεγραμμένους συμμετέχοντες (Μεσογειακές προστατευόμενες περιοχές, 1η Ιουνίου 2018)
3. Στυλίδα Φθιώτιδας με 25 εγγεγραμμένους συμμετέχοντες (Μεσογειακό περιβάλλον αγροδασοπονίας με έμφαση στις ελιές, 25 Μαΐου 2018)
4. Σκουρτού Αιτωλοακαρνανίας με 29 εγγεγραμμένους συμμετέχοντες (Μεσογειακά αγροδασικά συστήματα με έμφαση στα δασολιβαδικά συστήματα βαλανιδιάς, 3 Οκτωβρίου 2018)
5. Καρπενήσι Ευρυτανίας με 92 εγγεγραμμένους συμμετέχοντες (ορεινές αγροδασικές περιοχές με έμφαση στα τοπικά συστήματα και προϊόντα, 5 Ιουνίου 2018)

Συνολικά, συμμετείχαν 246 ενδιαφερόμενοι, από επαγγελματίες αγρότες έως

μελλοντικούς αγρότες και φοιτητές. Σε όλες τις περιπτώσεις συμμετείχαν περισσότεροι, αλλά δεν εγγράφηκαν.

Επίσης, στο Καρπενήσι και συγκεκριμένα στο ΤΕΙ Δασοπονίας & ΔΦΠ διοργανώθηκε εκπαίδευση για φοιτητές διάρκειας μίας εβδομάδας.

Κατά τη διάρκεια των εκπαιδεύσεων έλαβαν όλοι φάκελο με σχετικό ενημερωτικό υλικό.

Από την αξιολόγηση των εκπαιδευομένων προέκυψαν χρήσιμα στοιχεία για τον τρόπο που αντιμετωπίζουν την αγροδασοπονία οι άμεσα ή έμμεσα εμπλεκόμενοι. Τα στοιχεία αυτά θα αποτελέσουν τη βάση μελλοντικών εκδηλώσεων και θα συμβάλλουν στο σχεδιασμό νέων ερευνητικών δραστηριοτήτων. Η εμπειρία που αποκτήθηκε από τις εκπαιδευτικές ημερίδες είναι πολύ σημαντική, καθώς οι εκπαιδεύσεις πραγματοποιήθηκαν από μία μεγάλη ομάδα εκπαιδευτικών, ερευνητών αλλά και ανθρώπων της πράξης, πολλοί από τους οποίους συμμετείχαν εθελοντικά.

#### **Πρόγραμμα FP7 Agroforestry that will advance rural development ([AGFORWARD](#))**

Αν και το πρόγραμμα AGFORWARD έχει ολοκληρωθεί, τα πειράματα στα πλαίσια του προγράμματος συνεχίζονται στις μόνιμες πειραματικές επιφάνειες με χρηματοδότηση της ΓΓΕΤ. Επίσης, ιδιαίτερα χρήσιμες είναι η [ηλεκτρονική](#) και η έντυπη έκδοση των φυλλαδίων με τις καινοτομίες που διερευνήθηκαν στα πλαίσια του προγράμματος. Η χρηματοδότηση της ΓΓΕΤ έδωσε την ευκαιρία να απασχοληθούν ερευνητικά στο πρόγραμμα δύο νέοι ερευνητές.

**A. Παντέρα**  
**Αντιπρόεδρος του ΕΑΔ**

## **ΑΛΛΑ ΝΕΑ**

#### **Γενική Συνέλευση των μελών του ΕΑΔ**

Την Πέμπτη, 13 Δεκεμβρίου 2018, συνήλθε η Γενική Συνέλευση του ΕΑΔ σε τακτική συνεδρίαση, ύστερα από σχετική πρόσκληση του Δ.Σ. με θέματα ημερήσιας διάταξης: απολογισμός πεπραγμένων Δ.Σ., οικονομικός απολογισμός, έγκριση του απολογισμού και απαλλαγή του Δ.Σ., άλλα θέματα και διενέργεια αρχαιρεσιών. Στο τελευταίο θέμα εξελέγησαν για το νέο Δ.Σ. τα εξής μέλη (κατά σειρά αριθμού ψήφων): Β. Παπαναστάσης (πρόεδρος), Κ. Μαντζανάς (Γ. Γραμματέας), Α. Παντέρα

(αντιπρόεδρος), Γ. Αργυρίου(μέλος), Δ. Καψάλης (ταμίας). Για την Ελεγκτική Επιτροπή εξελέγησαν τα εξής μέλη: Δ. Χουβαρδάς, Σ. Ισπικούδης, Δ. Ράπτη.

### **Ολοκλήρωση του σεμιναρίου: ΠΟΛΥΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ ΔΑΣΙΚΩΝ ΕΙΔΩΝ**

Η Αγροτική Πολιτική σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΚΑΠ) άλλαξε ριζικά κατά τα τελευταία έτη. Ενώ για την περίοδο πριν από τη δεκαετία του 1990 πρωταρχικός της στόχος ήταν η αύξηση της παραγωγής αγροτικών προϊόντων (γεγονός που είχε ως αποτέλεσμα την εντατικοποίηση της γεωργίας και την εμφάνιση πολλαπλών οικονομικών και περιβαλλοντικών αδιεξόδων), σήμερα πλέον ο στόχος της διαφοροποιήθηκε και δεν είναι πια η ποσότητα, αλλά η εξασφάλιση υψηλής ποιότητας γεωργικών προϊόντων με παράλληλη προστασία του αγροτικού περιβάλλοντος. Με άλλα λόγια, η νέα ΚΑΠ στοχεύει στη βιώσιμη ανάπτυξη της υπαίθρου προς όφελος τόσο των παραγωγών όσο και των καταναλωτών. Για να επιτευχθεί, όμως, ο στόχος αυτός της ΚΑΠ χρειάζονται αγροτικές εκμεταλλεύσεις που να συνδυάζουν την παραγωγή ποιοτικών προϊόντων με την προστασία του περιβάλλοντος. Χρειάζονται δηλαδή πολυλειτουργικά συστήματα καλλιέργειας της γης που να είναι οικονομικά βιώσιμα αλλά και φιλικά προς το περιβάλλον, κάτι που διασφαλίζεται με την εισαγωγή του «δασικού» στοιχείου.

Στα πλαίσια αυτά υλοποιήθηκε πρόσφατα από το Τμήμα Δασοπονίας και Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος του ΤΕΙ Θεσσαλίας στην Καρδίτσα η εκπαιδευτική δράση με τίτλο: 4Α.1: «Πολυλειτουργικές Καλλιέργειες Δασικών Ειδών» υπό το Πρόγραμμα ΤΡΙΠΤΟΛΕΜΟΣ που συντονίζει η Δ/ση Νέας Γενιάς της Γενικής Γραμματείας Δια Βίου Μάθησης και Νέας Γενιάς του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας & Θρησκευμάτων.

Η εκπαιδευτική δράση ήταν σε μορφή εντατικού σεμιναρίου βραχείας εκπαίδευσης και απευθύνονταν στην επιμόρφωση νέων ηλικίας 24-40 ετών, κατά προτίμηση άνεργους.

Με την παρούσα δράση επιδιώχθηκε η προώθηση, μέσω της εκπαιδευτικής διαδικασίας δια βίου μάθησης, τεσσάρων (4) τύπων πολυλειτουργικών καλλιέργειών δασικών ειδών και η ανάδειξη των οικονομικών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών ωφελειών που προκύπτουν από την υιοθέτησή τους σε ένα οργανωμένο πλαίσιο αγροτικής επιχειρηματικότητας. Επιπλέον τμήμα της δράσης αποτελεί η ενημέρωση των εκπαιδευόμενων σε θέματα αγροτικής επιχειρηματικότητας.

**Σκοπός της εκπαιδευτικής δράσης** ήταν η ενσωμάτωση της πολυλειτουργικής δασοπονίας στην αγροτική επιχειρηματικότητα και παραγωγή μέσω της μεταφοράς της αποκτηθείσας τεχνογνωσίας, εμπειρίας και γνώσης των εκπαιδευτών προς το



νεανικό ανθρώπινο δυναμικό της ευρύτερης περιοχής το οποίο ενδιαφέρεται να δραστηριοποιηθεί επαγγελματικά στον πρωτογενή τομέα, ώστε να αποκτήσει το κατάλληλο υπόβαθρο για την επιτυχημένη ενασχόλησή του με τα αντικείμενα της παραγωγής βιομάζας - καρπών - τεχνικού ξύλου μέσω της καλλιέργειας δασικών ειδών ή μέσω μεικτών συστημάτων καλλιέργειας δασικών δένδρων και γεωργικών φυτών.

Συγκεκριμένα:

#### A. Φυτείες δασικών ειδών για παραγωγή βιομάζας

Η σταδιακή εξάντληση των συμβατικών (μη ανανεώσιμων) ενεργειακών πόρων σε συνδυασμό με την ολοένα και περισσότερο αυξανόμενη ζήτησή τους, προβάλλουν επιτακτικά την ανάγκη εξεύρεσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, η εκμετάλλευση των οποίων θα αφήνει το ελάχιστο περιβαλλοντικό αποτύπωμα και θα αποφέρει το μέγιστο δυνατό οικονομικό όφελος. Παραδοσιακά η βιομάζα αποτελούσε την κύρια πηγή ανανεώσιμης ενέργειας, μέσω της διαδικασίας της καύσης της οργανικής ύλης, αλλά με τις σύγχρονες τεχνολογικές μεθόδους προσφέρεται πλέον και για την παραγωγή προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας (π.χ. βιοντίζελ, βιοαιθανόλη). Οι δασικές ενεργειακές φυτείες είναι δυνατόν να λειτουργήσουν ως πηγή προέλευσης βιομάζας με δυνητική ωφέλιμη παραγόμενη θερμότητα (ανά στρέμμα και έτος) η οποία ισοδυναμεί με την θερμική ενέργεια καύσης 250 kg πετρελαίου. Αξίζει να σημειωθεί ότι στην Ευρώπη των 28 η συνολική έκταση των δασικών φυτειών για παραγωγή βιομάζας ανέρχεται μόλις στα 50.000 Ha παρά την 30ετή εφαρμογή πολιτικών μέτρων για τη χρηματοδότηση αντίστοιχων δράσεων. Ωστόσο, η έλλειψη ενημερωτικών δραστηριοτήτων για την εγκατάσταση, παραγωγή και μεταποίηση της οργανικής ύλης των δασικών ενεργειακών φυτειών μικρού περιήτρου χρόνου αποτελεί τροχοπέδη για την ορθολογικότερη εκμετάλλευση των οριακών γαιών, των εγκαταλειμμένων καλλιεργειών ή των εκτός χρήσεως γεωργικών εκτάσεων. Η λελογισμένη διαχείριση των φυτειών δασικών ειδών στηρίζεται απαραίτητα στην εκτίμηση της προβλεπόμενης πρωτογενούς παραγωγής και άμεσα εξαρτάται από τις μεθόδους εκτίμησης ξηρής βιομάζας.

#### B. Φυτείες δασικών ειδών για παραγωγή καρπών

Η χώρα μας, λόγω των ιδιαίτερων κλιματεδαφικών συνθηκών που διαθέτει, μπορεί να δώσει εναλλακτικές προτάσεις καλλιέργειας στον πρωτογενή τομέα, όπως για παράδειγμα με την εγκατάσταση δασικών ειδών που παράγουν καρπούς. Οι καλλιέργειες αυτές, λόγω αλλαγής των διατροφικών μας συνηθειών (επιστροφή στην υγιεινή μεσογειακή διατροφή) ή τα πορίσματα των επιστημονικών ανακαλύψεων σχετικά με τις ευεργετικές ιδιότητες διαφόρων καλλιεργούμενων

δασικών ειδών, τη χρήση τους στη φαρμακευτική βιομηχανία και στη βιομηχανία καλλυντικών, μπορεί να αποτελέσουν νέες ευκαιρίες για την τόνωση της αγροτικής οικονομίας, των δασόβιων και παραδασόβιων αγροτικών πληθυσμών, με σημαντική προστιθέμενη αξία στα χαμηλά μέχρι σήμερα εισοδήματά τους. Οι καλλιέργειες δασικών ειδών για παραγωγή καρπών ενδείκνυνται για πολλές περιοχές της χώρας μας, αποτελώντας καινοτόμες προτάσεις οι οποίες προσθέτουν αξία στην εκμετάλλευση. Η καλλιέργεια των καρποφόρων δασικών ειδών χαρακτηρίζεται ως εναλλακτική, καθώς οι καρποί τους είναι τροφές υψηλής διατροφικής αξίας για τον άνθρωπο, δεδομένου ότι προσφέρουν ένα σύνολο ευεργετικών ιδιοτήτων όπως αντιοξειδωτική, αντικαρκινική δράση κ.ά. Τα κόστη ανάπτυξής τους είναι σχετικά μικρά και σε συνδυασμό με την υψηλή απόδοση παραγωγής και τη συνεχώς αυξανόμενη ζήτηση των παραγόμενων προϊόντων εξασφαλίζουν στον παραγωγό ένα ικανοποιητικό εισόδημα.

#### Γ. Φυτείες δασικών ειδών για παραγωγή τεχνικού ξύλου

Το ξύλο είναι ένα υλικό που η σχέση του με τον άνθρωπο είναι ιδιαιτέρως στενή και έχει συντελέσει στην επιβίωσή του. Η ετήσια παγκόσμια παραγωγή ξύλου για την ικανοποίηση των σημερινών αναγκών του ανθρώπου προσεγγίζει τα 4 δισεκατομμύρια κυβικά μέτρα, ενώ οι προβλέψεις δείχνουν ότι η κατανάλωσή του αυξάνεται συνεχώς. Η παραγωγή τεχνικού ξύλου μέσα από την καλλιέργεια δασικών ειδών είναι μια πρακτική η οποία αναπτύχθηκε στη χώρα μας κατά τις τελευταίες δεκαετίες. Η ανάπτυξη αυτή επιτεύχθηκε κυρίως μέσα από την εφαρμογή σχετικών Ευρωπαϊκών Κανονισμών (797/1985, 1609/1989, 2080/1992 και 1257/1999), οι οποίοι παρείχαν οικονομικά κίνητρα σε κατόχους γεωργικών εκτάσεων και κυρίως αυτών που η παραγωγή σε γεωργικά προϊόντα ήταν μέσου και μικρού μεγέθους (οριακές για τη γεωργία εκτάσεις) προκειμένου να εγκαταστήσουν φυτείες δασικών ειδών με απώτερο στόχο την ανάπτυξη των δασικών πόρων, τη βελτίωση της βιοποικιλότητας, την προστασία και βελτίωση του περιβάλλοντος καθώς, επίσης, τη διατήρηση του τοπίου και του φυσικού χώρου γενικότερα. Η εφαρμογή των Κανονισμών αυτών είχε ως αποτέλεσμα την παροχή συμπληρωματικού εισοδήματος στον πληθυσμό των ορεινών (και όχι μόνο) περιοχών, την άρση της πληθυσμιακής απερίημωσης σε μειονεκτικές περιοχές, την εναλλακτική χρησιμοποίηση γεωργικών γαιών για την ανάπτυξη του φυσικού περιβάλλοντος, τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων και τη βιώσιμη ανάπτυξη της υπαίθρου. Το ενδιαφέρον των αγροτών της χώρας μας κατά τις προηγούμενες περιόδους εφαρμογής των Κανονισμών υπήρξε μεγάλο και συνεχώς αυξανόμενο. Ενδεικτικά, μπορεί να αναφερθεί ότι στην Περιφέρεια Θεσσαλίας η γεωργική γη που δασώθηκε στο πλαίσιο εφαρμογής του Κανονισμού 1257/1999 έφτασε στα 4069 Ha. Στο νέο Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης (2014-2020) της χώρας μας έχει προβλεφθεί η συνέχιση του Μέτρου και σύντομα αναμένεται η προκήρυξη εφαρμογής του.

#### Δ. Δασογεωργικές καλλιέργειες

Τα γεωργοδασοκομικά (αγροδασικά) συστήματα αποτελούν μια πολυλειτουργική προσέγγιση που συνδυάζει την παραγωγή εμπορεύσιμων αγαθών (τρόφιμα, ζωοτροφές, ξυλεία, καύσιμα, ίνες, κ.λπ.) και δημοσίων αγαθών όπως το έδαφος, τα νερά, η βιοποικιλότητα, η πολιτιστική κληρονομία και τα τοπία. Αποτελούν μια παραδοσιακή μορφή χρήσης της γης στην Ελλάδα, ιδιαίτερα στις ημιορεινές και ορεινές περιοχές. Κοινός τόπος σε όλα τα συστήματα αυτά, είναι η εκ προθέσεως ανάπτυξη (ή διατήρηση) δασικών δένδρων ή και βοσκόντων ζώων σε γεωργικές καλλιέργειες, στην ίδια μονάδα γης και σε τέτοιο βαθμό μίξης, ώστε να επιτυγχάνεται μία τριπλέτα οικονομικών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών ωφελειών. Τα πολλαπλά οφέλη της Αγροδασοπονίας αναγνωρίστηκαν από τη νέα αναθεωρημένη ΚΑΠ (2014-2020) και από το Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης. Συγκεκριμένα, το Υπομέτρο 8.2 «Ενίσχυση για την εγκατάσταση και συντήρηση γεωργοδασοκομικών συστημάτων» προσδιορίζει τους επιλέξιμους δικαιούχους, καθώς και τις δαπάνες (κόστος εγκατάστασης και κόστος συντήρησης) ώστε να ευνοηθεί η προώθηση των γεωργοδασοκομικών (δασογεωργικών και των δασολιβαδικών) πρακτικών.

#### Ε. Αγροτική Επιχειρηματικότητα

Οι προαναφερθείσες εναλλακτικές καλλιέργειες αποτελούν καινοτόμες βέλτιστες πρακτικές, που στη βάση μιας σωστής επιχειρηματικής οργάνωσης, μπορεί να αποτελέσουν πεδίο δράσης και ανάπτυξης, τόσο του πρωτογενούς τομέα, όσο του δευτερογενούς, αλλά και του τριτογενούς, με σημαντική προστιθέμενη αξία στον Έλληνα καλλιεργητή, παραγωγό και επιχειρηματία (Paradopoulos *et al.* 2016). Επομένως, η εγκατάστασή τους μπορεί να συμβάλλει στην προώθηση της υιοθέτησης πρακτικών λειτουργικής ευελιξίας και οργανωτικής καινοτομίας από τους Έλληνες παραγωγούς και τις επιχειρήσεις, ως παράγοντας που μπορεί αφενός να συνεισφέρει αποτελεσματικά στη δημιουργία ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων και αφετέρου να ενισχύσει την παραγωγικότητα της εργασίας του απασχολούμενου ανθρώπινου δυναμικού, δημιουργώντας έτσι συνθήκες για τη συνολική βελτίωση της ελληνικής οικονομίας και την άμβλυση των δυσμενών συνεπειών της οικονομικής κρίσης των τελευταίων ετών.

Το σεμινάριο περιελάμβανε εκτός την εκπαίδευση εντός της αίθουσας, εργαστηριακές ασκήσεις και επισκέψεις στο πεδίο. Το σεμινάριο που στέφθηκε με απόλυτη επιτυχία το παρακολούθησαν λαμβάνοντας τη σχετική πιστοποίηση 16 νέοι της περιοχής της Θεσσαλίας. Κοινός τόπος εκπαιδευόμενων και εκπαιδευτών ήταν το ενδιαφέρον για να επανάληψη αντίστοιχων τέτοιων εκπαιδευτικών πρωτοβουλιών που συμβάλλουν ευρύτερα τόσο στην ανάπτυξη της περιοχής, όσο και στην προώθηση της εναλλακτικής Δασοπονίας.



*Από την επίσκεψη των εκπαιδευόμενων στη μεταποιητική μονάδα βιομάζας της Ενεργειακής Συνεταιριστικής Εταιρίας Καρδίτσας*

**Για την ομάδα του Τριπτόλεμου  
Μιχάλης Βραχνάκης  
ΤΕΙ Θεσσαλίας**

## **ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΜΕΛΩΝ ΕΑΔ**

Dupraz, C. G.L. Lawson, L. Lamersdorf, V.P. Papanastasis, A. Rosati and J. Luis Mirazo. 2018. Temperate agroforestry: the European way. In: Temperate Agroforestry Systems, 2nd Edition (eds A.M. Gordon, S.M. Newman and B.R.W. Coleman). CABI International, p.98-152

Pantera, A., P. J. Burgess, R. Mosquera Losada, G. Moreno, M. L. Lopez-Diaz, N. Corroyer, J. McAdam, A. Rosati, A. M. Papadopoulos, A. Graves, A. Rigueiro Rodríguez, N. Ferreiro-Dominguez, J. L. Fernandez Lorenzo, M. P. Gonzalez-Hernandez, V. P. Papanastasis, K. Mantzanas, P. Van Lerberghe and N. Malignier. 2018. Agroforestry for high value tree systems in Europe. Agroforestry Systems, Doi.org/10.1007/s10457-017-0181-7

Pantera, A., A. Papadopoulos and V. P. Papanastasis. 2018. Valonia oak agroforestry systems in Greece: an overview. Agroforestry Systems, Doi.org/10.1007/s10457-018-0220-

Στο διεθνές επιστημονικό περιοδικό Agroforestry Systems (<https://link.springer.com/journal/10457>) υπάρχει ειδική έκδοση αφιερωμένη στην αγροδασοποιία και το περιβάλλον. Όσοι επιθυμούν να δημοσιεύσουν την ερευνητική τους εργασία στο ειδικό τεύχος αυτό, παρακαλούνται να επικοινωνήσουν με την κα Παντέρα.

## ΠΡΟΣΕΧΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ

### **4<sup>th</sup> World Congress on Agroforestry**

Συνεχίζονται με γρήγορους ρυθμούς οι προετοιμασίες για το 4<sup>ο</sup> Παγκόσμιο Συνέδριο Αγροδασοπονίας με θέμα “Agroforestry: Strengthening links between science, society and policy” που θα γίνει στο Montpellier της Γαλλίας στις 20-22 Μαΐου 2019. Περισσότερες πληροφορίες στην ιστοσελίδα του συνεδρίου: <https://agroforestry2019.cirad.fr>

### **16<sup>th</sup> International Conference on Environmental Science and Technology, CEST2019, 4-7 September 2019, Rhodes, Greece**

Στην όμορφη Ρόδο διοργανώνεται για άλλη μία φορά το 16<sup>ο</sup> Διεθνές συνέδριο για την περιβαλλοντική επιστήμη και τεχνολογία. Στο συνέδριο υπάρχει ειδική συνεδρία η οποία περιλαμβάνει την αγροδασοπονία. Η προθεσμία για υποβολή περιλήψεων λήγει στις 30 Ιανουαρίου 2019.

<http://cest2019.gnest.org/conference-topics/agroforestry-forest-and-agricultural-sustainability>

### **XXV IUFRO World Congress: Forest Research and Cooperation for Sustainable Development**

Στην μακρινή Βραζιλία οργανώνεται το επόμενο παγκόσμιο συνέδριο του IUFRO όπου 3000 σύνεδροι αναμένονται από 29 Οκτωβρίου έως 5 Νοεμβρίου 2019. Η αγροδασοπονία περιέχεται ως θέμα σε όλες τις συνεδρίες.

### **V European Agroforestry Conference, EURAF**

Στην Ιταλία θα διοργανωθεί το επόμενο συνέδριο της EURAF (2020) και συγκεκριμένα στην πόλη Nuoro στην ανατολική πλευρά της Σαρδηνίας με πολλές εκδηλώσεις σε διάφορα σημεία κοντινά της πόλης. Οι διοργανωτές καλούν τυχόν μέλη του ΕΑΔ που ενδιαφέρονται να συμμετέχουν στην επιστημονική επιτροπή του συνεδρίου, να αποστείλουν σχετική εκδήλωση ενδιαφέροντος στον Κώστα Μαντζανά. Περισσότερες πληροφορίες για το συνέδριο θα σταλούν άμεσα στα μέλη του ΕΑΔ.