Project No: IEE/13/574



Report on training event for farmers Paramithia, Greece

WP 3 - Task 4 / D 3.5

March 2016



Authors: Ioannis Eleftheriadis

Editors:

Contact: Ioannis Eleftheriadis

joel@cres.gr, Tel: +30 210 6603384

Marathonos Av., 19th km 19009, Pikermi, Greece

www.cres.gr

The SRCplus project (Short Rotation Woody Crops (SRC) plantations for local supply chains and heat use) is supported by the European Commission in the Intelligent Energy for Europe Programme. The sole responsibility for the content of this report lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. Neither the EASME nor the European Commission are responsible for any use that may be made of the information contained therein. The SRCplus project duration is March 2014 to April 2017 (Contract number: IEE/13/574).



Co-funded by the Intelligent Energy Europ Programme of the European Union

SRCplus website: www.srcplus.eu

Contents

A	ckno	wledgements	4		
A	bbrev	viations	5		
		raining event 1			
	1.1 applic	Event title: Short rotation woody crops for biomass production and heating cations	_ 6		
	1.2	Topics of the training event:	_ 6		
	1.3 furthe	Short summary: (goals, methods, description of the programme, feedbacks, er plans)	_ 6		
	1.4	Event agenda (invitation and programme)	_ 8		
	1.5	List of participants	10		
	1.6	Event photos	14		
	1.7		26		
2	P Training event 2				
3	Ma	terial used in training activities	28		
	3.1	National	28		
	3.2		28		
	3.3	Presentations	29		

Acknowledgements

The authors would like to thank the Municipality of Souli and the mayor for their hospitality and cooperation in organising the training event for farmers and round table.

Abbreviations

1 Training event 1

On the 4th of April 2016 an SRC plus workshop for farmers was organized in the city of Paramithia (municipality of Souli).

1.1 Event title: Short rotation woody crops for biomass production and heating applications

Location/ Country: Greece	Partner. CRES	No. of event: 1
No. of participants:56	Place: Paramithia (Municipality of Souli)	Date: 04.03.2016
Target groups: farmers,		

1.2 Topics of the training event:

The following topics were addressed during the training event for farmers:

- Overview of SRCplus project
- Species, varieties and clones available for SRC establishment
- Use of anaerobic digestion wastes and wastewater for fertilization and irrigation of SRC – general and legal framework
- Establishment and cultivation of SRC
- Harvesting and handling of woodchips from SRC
- Energy production from woodchips
- Small and medium scale biomass heating systems
- Sustainable biomass production from SRC
- Environmental and economic benefits from SRC
- Economics of woodchips production from SRC

1.3 Short summary: (goals, methods, description of the programme, feedbacks, further plans)

Issues presented during the workshop were focused on the following topics: establishment and cultivation of SRC, use of wastewater for irrigation (national legal framework), criteria for sustainable production, species and varieties for SRC, economic benefits and environmental aspects, heat production from woodchips.

In detail, the following issues were presented and discussed during the seminar:

- Topics, results, expected outputs and events will be organized during projects lifetime
- Characteristics of poplar, willow, eucalypt and black locust species, like yields, growing periods, coppicing, productivity, as well as, soil and water needs

- Effects of AD wastes and wastewater for fertilization and irrigation, the current legal framework, acceptance by local communities, possibilities for use at local scale
- Methods, planting material, machinery for establishing and cultivation of SRC in the area
- Harvesting technics (fully and semi mechanical technologies), machinery for harvesting, effects on woodchips and soil quality, harvesting periods
- Energy conversion technologies and fuel production
- Basic and specific equipment for Heat production, small, medium and large scale applications, specifications of fuel and boilers
- Development of sustainability criteria for sustainable wood production, environmental, economic and social issues, implementation of criteria in local, regional and national scale, national sustainability schemes
- Analysis of environmental issues in the agricultural sector and promotion of potential benefits from SRC.
- Economic analysis of SRC cultivation and woodchips production, potential profits for farmers, presentation of biomass exploitation schemes from SRC,

After the workshop, a round table was organized (evening session) and practical issues were discussed with farmers and their unions, the mayor and members of the council of municipality and local authorities responsible for the management of water resources in the area. The task of this round table was the development of a working scheme for the production of woodchips in private and public farms and the bioheat exploitation in buildings of the municipality.

The event was hosted by the municipality of Souli having also plans for installation of biomass heating systems in public buildings. For that reason, a visit in these buildings was organized on the evening of the 3rd of April, in order to analyze technical and management issues for development of a production and supply chain of biomass for heat production.

1.4 Event agenda (invitation and programme)









ΗΜΕΡΙΔΑ-ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ

Η βιομάζα διαδραματίζει βασικό ρόλο μεταξύ των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) και παρουσιάζει σταθερή ανάπτυξη. Γενικός στόχος του έργου *SRCplus*, που υποστηρίζεται από το Πρόγραμμα της Ευρωπαϊκής Ένωσης 'Ευφυής Ενέργεια για την Ευρώπη' (Κωδ. Συμβολαίου IEE/13/574), είναι να υποστηρίζει και να επιταχύνει την παραγωγή βιομάζος από Φυτείες Ξυλωδών Ειδών Μικρού Περίτροπου Χρόνου, με την υλοποίηση διαφόρων δράσεων ενημέρωσης και εκπαίδευσης και για τους βασικούς τοπικούς παράγοντες που μπορούν να δραστηριοποιηθούν στην ανάπτυξη τέτοιων φυτειών.

Ο Δήμος Σουλίου και το Τμήμα Βιομάζας του ΚΑΠΕ Διοργανώνουν ημερίδα με τίτλο:

* Φυτείες Ξυλωδών Δασικών Ειδών Μικρού Περίτροπου Χρόνου για παραγωγή βιομάζας και θερμικές χρήσεις"

στην Αίθουσα Πολλαπλών Χρήσεων "Καρκαμίσι" στην Παραμυθιά Θεσπρωτίας την Παρασκευή 4 Μαρτίου 2016, 10:00 - 14:00 (Στρογγυλό Τραπέζι 18:00-20:00)

Στην ημερίδα θα παρουσιαστούν θέματα που αφορούν:

- Είδη φυτών για την παραγωγή ξυλώδους βιομάζας
- Εγκατάσταση, διαχείριση και συγκομιδή των φυτειών
- Αειφόρος παραγωγή ξυλώδους βιομάζας
- Θεσμικό πλαίσιο χρήσης υπολειμμάτων επεξεργασίας λυμάτων
- Ενεργειακή αξιοποίηση ξυλώδους βιομάζας

Η εκδήλωση απευθύνεται σε αγρότες, ενώσεις αγροτικών συνεταιρισμών, επαγγελματίες που δραστηριοποιούνται στον αγροτικό τομέα, ιδιοκτήτες και διαχειριστές δημοσίων εκτάσεων και χρήστες βιομάζας.

Οι συμμετέχοντες θα λάβουν σχετική βεβαίωση συμμετοχής. Στοιχεία για το έργο *SRCplus* παρέχονται στην ιστοσελίδα http://www.srcplus.eu

Οι ενδιαφερόμενοι παρακαλούνται όπως συμπληρώσουν και αποστείλουν συμπληρωμένη τη σχετική φόρμα εγγραφής μέχρι τις 02/03/2016.



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

0,000 = 0.000 (0

Πληροφορίες

<u>Ιωάννης Ελευθεριάδης</u> Τηλ.: *210 6603384* Fax: *210 6603301* E-mail: *joel@cres.gr*

Γιούλη Τοικάπουλα Τηλ.: 210 6603391 Fax: 210 6603301 E-mail: <u>itrik@cres.or</u>

<u>Λαμηρίνα Παππά</u> Τηλ.: 26663 60100 Fax: 26660 29122 E-mail: info@navamythia.or

19° klm Marathonos Avc., 19009 Pikermi. Greece. tel:+30 210 6603300, http://www.cres.gr, email: cres@cres.gr



AHMOS SOYAIOY MUNICIPALITY OF SOUL





"Φυτείες ≣υλωδό Χρόνου για παρο	ύν Δασικών Ειδών Μικρού Περίτροπου αγωγή βιομάζας και θερμικές χρήσεις"	Παραμυθιά, 04 Μαρτίου 2016		
10:00 - 10:10	Χαιρετισμός Δημάρχου Σουλίου	12:30 - 12:50	Συστήματα παραγωγής ενέργειας από βιομάζα Φυτειών Μικρού Περίτροπου Χρόνου	
10:10 - 10:30	To έργο SRCplus		Ι. Παπαμιχαήλ, Τμήμα Βιομάζας, ΚΑΠΕ	
	Ι. Ελευθεριάδης, Τμήμα Βιομάζας, ΚΑΠΕ	12:50 - 13:10	Κριτήρια για αειφόρο παραγωγή	
10:30 - 10:50	Ταχυαυξή ≣υλώδη Είδη σε Φυτείες Μικρού Περίτροπου Χρόνου		Δρ. Ελευθέριος Κόλλιας, Δασολόγος	
	Ι. Ελευθεριάδης, Τμήμα Βιομάζας, ΚΑΠΕ	13:10- 13:30	Αποδόσεις των Φυτειών Μικρού Περίτροπου Χρόνου	
10:50 - 11:10	Επαναχρησιμοποίηση υγρών αποβλήτων — Θεσμικό πλαίσιο		Ι. Ελευθεριάδης, Τμήμα Βιομάζας, ΚΑΠΕ	
	Α. Μπότζιος, Τμήμα Βιομάζας, ΚΑΠΕ	13:30 - 13:50	Συμπλήρωση ερωτηματολογίου	
11:30 - 11:50	Εγκατάσταση, διαχείριση και συγκομιδή Φυτειών		Ι. Ελευθεριάδης, Τμήμα Βιομάζας, ΚΑΠΕ	
	Δασικών Ειδών Μικρού Περίτροπου Χρόνου	13:50 - 14:00	Ερωτήσεις	
	Ι. Ελευθεριάδης, Τμήμα Βιομάζας, ΚΑΠΕ		Όλοι οι συμμετέχοντες	
11:50 - 12:00	Ερωτήσεις			
	Όλοι οι συμμετέχοντες	18:00 - 20:00	5\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	
12:00 - 12:30	Διάλλειμα	10:00 - 20:00	Στρογγυλό Τραπέζι - Συζήτηση Όλοι οι συμμετέχοντες	





1.6 Event photos



















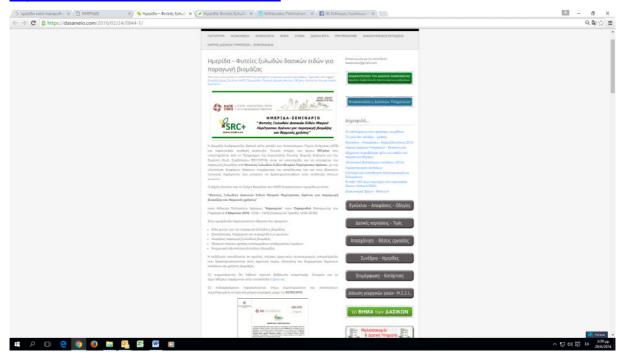




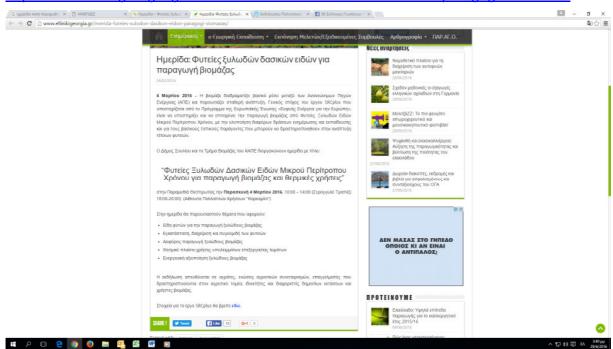


1.7 Others (media reports: newspapers, web page)

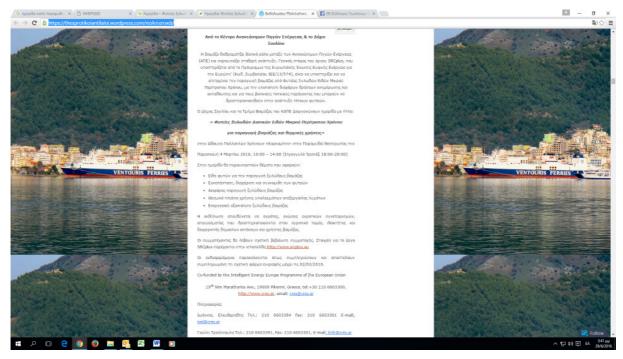
https://dasarxeio.com/2016/02/24/0844-1/



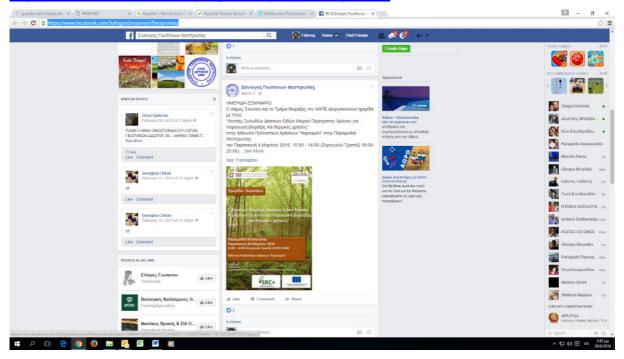
http://www.ellinikigeorgia.gr/imerida-futeies-xulodon-dasikon-eidon-paragogi-viomazas/



https://thesprotikoiantilaloi.wordpress.com/%CF%80%CE%BF%CE%BB%CE%B9%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%BA%CE%AC/



https://www.facebook.com/SyllogosGeopononThesprotias/



2 Training event 2

3 Material used in training activities

3.1 National

Table 1: Table Description

Туре	Author(s)- Editor(s)	Year	Title	Topics
e-Book	G. Skarakis, K. Korres, O, Pavli	2008	Energy crops	Species, cultivation, production, needs
Paper	G. Melidis	1998	Black locust ion fertile and non-fertile lands in northern Evros	Soil, irrigation, productivity
Paper	P. Aravanopoulos, P. Alizioti, A. Skaltsogiannis	1988	Mixed or unmixed plantations of poplar clones for biomass production?	Clones, planting density, production
Paper	K. Panetsos	1998	Possibilities for biomass production from SRC fro energy exploitation	Species, plantation density, rotation period, production
Paper	K. Panetsos , P. Aravanopoulos, P. Alizioti, A. Skaltsogiannis	1998	Results on biomass production from SRC	Species, production
e-Book	CRES	2006	Energy crops	Species, plantation density productivity
Paper	K. Spanos	2002	Biomass production from experimental poplar SRC	Varieties, clones, production
Book, e- Book	I.Dimitriou, D. Ruitz	2015	Sustainable Short Rotation Coppice - A Handbook	Species, cultivation, production, needs, Soil, irrigation, productivity, Clones, planting density

3.2 European/International

Table 2: Table Description

Туре	Author(s)- Editor(s)	Year	Title	Topics
Paper	K. Spanos, I. Tsialtas, D. Mylonas	2002	Biomass production from a short rotation experimental planting of ten poplar clones in N. Greece	
e-Book	V. Francescato, E. Antonini,	2011	Energy crops in arable lands	Varieties, clones, cultivation, heat production, harvesting, economics

3.3 Presentations

- 1. Το έργο SRCplus, Ι. Ελευθεριάδης, Τμήμα Βιομάζας, ΚΑΠΕ
- 2. Ταχυαυξή Ξυλώδη Είδη σε Φυτείες Μικρού Περίτροπου Χρόνου, Ι. Ελευθεριάδης, Τμήμα Βιομάζας, ΚΑΠΕ
- 3. Επαναχρησιμοποίηση υγρών αποβλήτων Θεσμικό πλαίσιο, Α. Μπότζιος, Τμήμα Βιομάζας, ΚΑΠΕ
- 4. Εγκατάσταση, διαχείριση και συγκομιδή Φυτειών Δασικών Ειδών Μικρού Περίτροπου Χρόνου, Ι. Ελευθεριάδης, Τμήμα Βιομάζας, ΚΑΠΕ
- 5. Συστήματα παραγωγής ενέργειας από βιομάζα Φυτειών Μικρού Περίτροπου Χρόνου, Ι. Παπαμιχαήλ, Τμήμα Βιομάζας, ΚΑΠΕ
- 6. Κριτήρια για αειφόρο παραγωγή, Δρ. Ελευθέριος Κόλλιας, Δασολόγος
- 7. Αποδόσεις των Φυτειών Μικρού Περίτροπου Χρόνου, Ι. Ελευθεριάδης, Τμήμα Βιομάζας, ΚΑΠΕ