



ODRŽIVO KORIŠTENJE DRVNE BIOMASE IZ POLJOPRIVREDNIH REZIDBENIH OSTATAKA I UKLONJENIH NASADA MASLINA

**FESTIVAL MASLINA
ZAGREBAČKI VELESAJAM**

**23. veljače, 2018. godine
Tomislava Hodalić**



Co-funded by the Horizon 2020
Framework Programme of the European Union
Grant agreement No 691748

Call H2020-LCE-2015-3
Coordination and support action

O PROJEKTU

- *Održivo korištenje drvne biomase iz poljoprivrednih rezidbenih ostataka i uklonjenih nasada (PROUN)*
- Obzor 2020
- 11 partnera iz 7 zemalja EU
- 7 pridruženih partnera – iz 7 zemalja
- Vrijeme trajanja: travanj 2016. – srpanj 2019.
- € 1,992,920



Partneri

1. FUNDACION CIRCE CENTRO DE INVESTIGACION DE RECURSOS Y CONSUMOS ENERGETICOS - **Španjolska**
2. ASAJA HUESCA - **Španjolska**
3. ETHNIKO KENTRO EREVNAS KAI TECHNOLOGIKIS ANAPTYXIS - **Grčka**
4. PANHELLENIC CONFEDERATION OF UNIONS OF AGRICULTURAL COOPERATIVES SOMATEIO - **Grčka**
5. UNIVERSITY OF FOGGIA - **Italija**
6. DISTRETTO AGROALIMENTARE REGIONALE SCRL - **Italija**
7. SCIENTIFIC ENGINEERING CENTRE "BIOMASS" LTD - **Ukrajina**
8. UKRAINIAN AGRIBUSINESS CLUB - **Ukrajina**
9. CONFAGRI - **Portugal**
10. SERVICES COOP DE FRANCE, UNION DES COOPERATIVES AGRICOLES – **Francuska**
11. HRVATSKA POLJOPRIVREDNA KOMORA - **Hrvatska**



Pridruženi partneri: Poljska, Austrija, Slovačka, Slovenija, Mađarska, BIH te Cipar

uP_running partners

- Demo Countries
- Outreach Countries



Engaged organisations

- Adherents
- Followers



Katarzyna Bekasiewicz
(Association of Polish Horticulture – Poland)



Patrik Rovny
Vice-president
(Association of Slovak Young Farmers)



Maria Csikai
(Energiaklub – Hungary)



Alfred Kindler
Senior expert
Bioenergy (Chamber of Agriculture and Forestry of Styria - Austria)



Darijo Lazic
Greeline
Western Balkan Cluster
Foundation – B&H



Veronika Valentar (Slovene Chamber of Agriculture and Forestry - Slovenia)



Michalis Ppekris –
Zebranico Consulting - Cyprus)

Ciljana projektna skupina:



Maslinari, vinogradari, voćari (proizvođači biomase iz PROUN-a)



Distributer, uslužne tvrtke, potrošači biomase



Stručne službe, konzultanti



Klasteri, udruženja, zadruge



U prethodnom razdoblju smo...

- Prikupljali podatke na terenskim mjerenjima (Dalmacija i Slavonija)
- Stvarali nacionalnu bazu podataka s potencijalom rezidbene biomase (masline, vinova loza)
- Ukupno odrađeno 105 terenskih mjerenja; od toga 30 u Hrvatskoj.

Početna

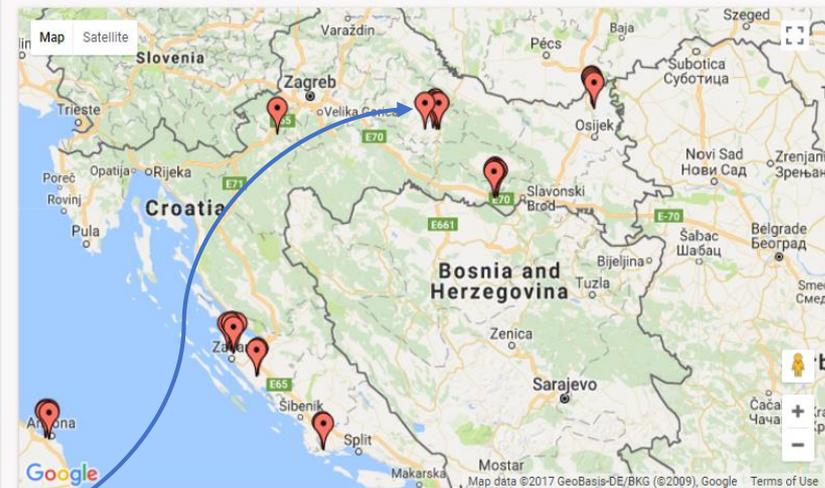
Upute

Korisni dokumenti

Kontakt



Karta opservatorija biomase iz poljoprivrednih rezidbenih ostataka i uklonjenih nasada



TERENSKA MJERENJA

- Svi prikupljeni podaci nalaze se na <http://www.up-running-observatory.eu/cr/>
- Svako pojedino mjerenje nalazi se u pdf obrascu, zajedno sa upitnikom i slikama
 - 232 terenskih mjerenja o potencijalu biomase iz prethodnih projekata
 - 105 terenskih mjerenja PROUN biomase kroz *uP_running projekt*
 - 15 iskustava mehaniziranog prikupljanja
 - 14 vrijednosnih lanaca



Postupak mjerenja i rezultati

Španjolska...



...Hrvatska...



...Portugal...



...Grčka...



...Francuska...



...Italija...



...Ukrajina

Dosadašnja istraživanja pokazala su...

- Velik potencijal ostataka nakon rezidbe u nasadima maslina i vinove loze,
- Zainteresiranost poljoprivrednih proizvođača vezano za korištenje ostataka (peleti, biogorivo...),
- Javljanju se određene barijere... (nedostatak znanja, pozitivnih iskustava i sl.)



Ukupna proizvodnja voća i maslina u 2016. godini*

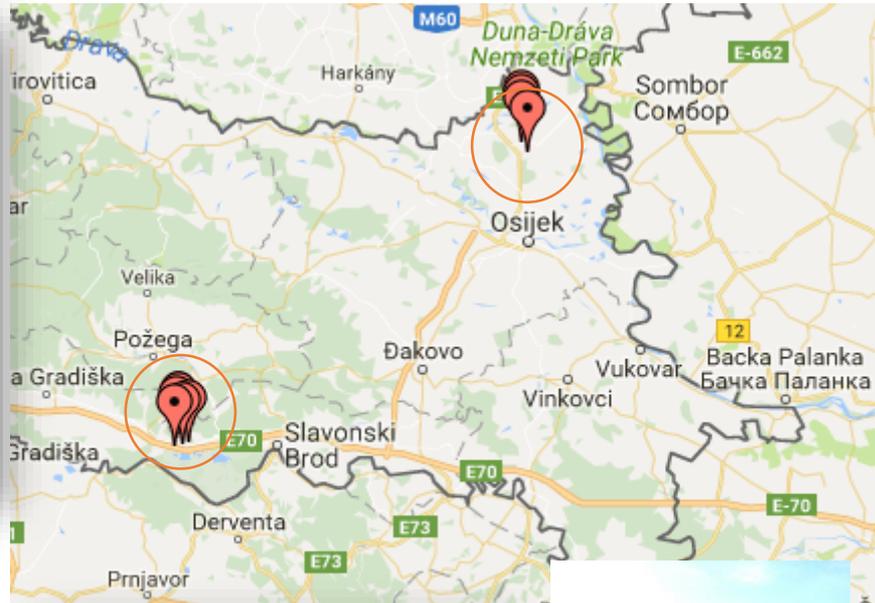
	Proizvodnja u tonama		
	2016.		
	Ukupna/t	intenzivna (za tržište)	u ekstenzivnim voćnjacima (pretežno za vlastite potrebe)
Masline	31 067	31 067	-
Jabuke	44 576	43 973	603
Kruške	3 867	3 716	151
Breskve i nektarine	4 913	4 730	183
Smokve	1 184	550	634
Jagode	3 265	3 203	62
Mandarinke	51 592	51 240	352

Površina pod maslinicima u 2016. godini iznosila je 18.184 ha, proizvedeno je 31.183 tona maslina, odnosno oko 35.000 hl maslinovog ulja.*

PROSJEK DOBIVENE BIOMASE U VINOGRADIMA

Količina rezidbenih ostataka: 1 - 2 t/ha

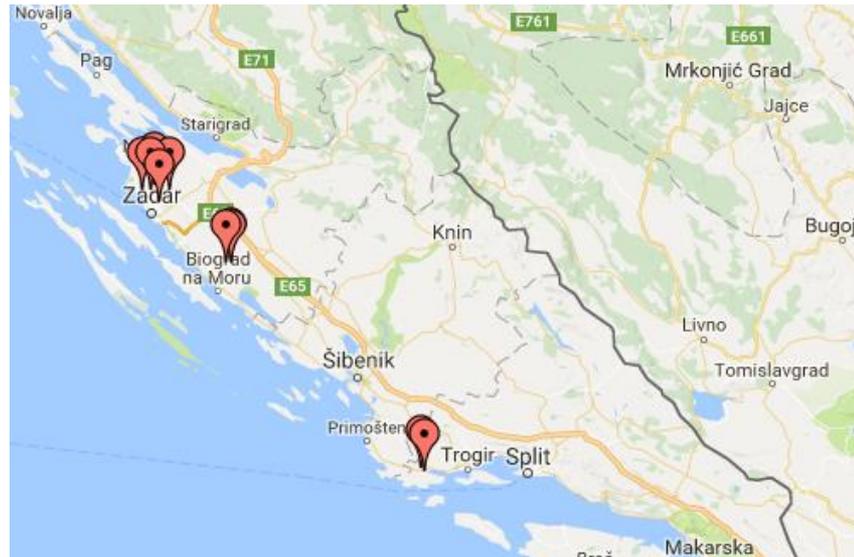
Starost nasada: ≈10 godina



PROSJEK DOBIVENE BIOMASE U MASLINICIMA

Količina rezidbenih ostataka: 1 - 3 t/ha

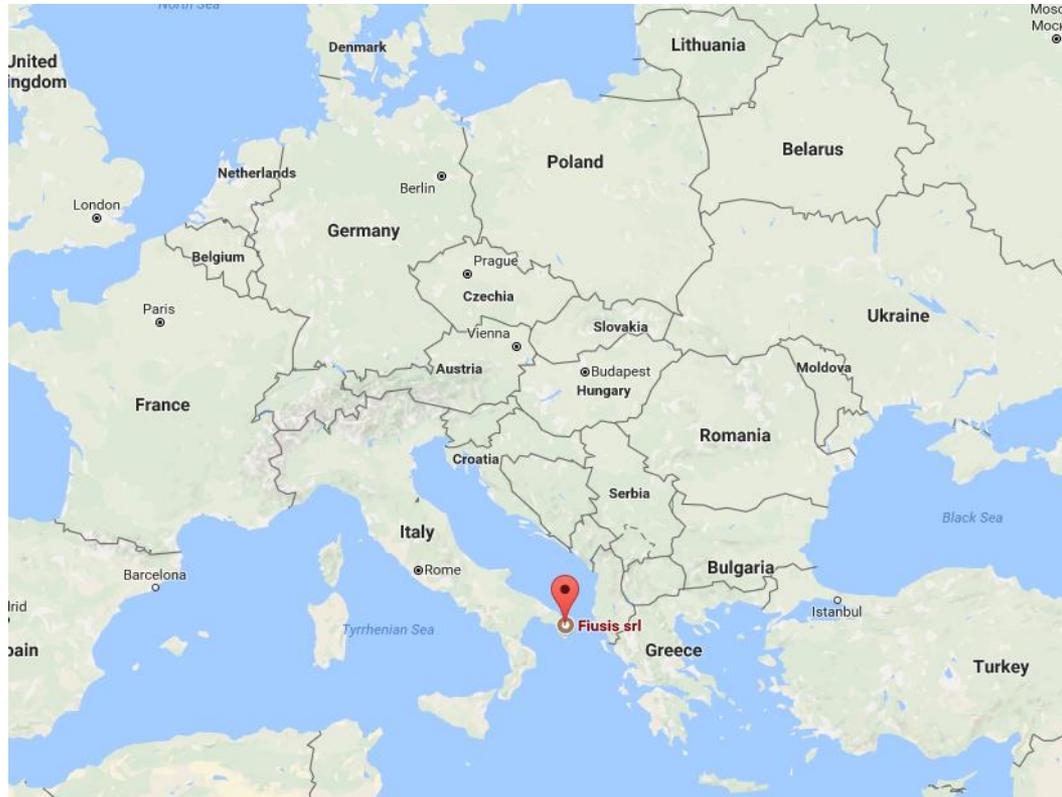
Starost nasada: ≈ 10 godina



$18.184 \text{ ha} \times \approx 2 \text{ t/ha} = 36\,368 \text{ t}$ rezidbene biomase iz nasada maslina godišnje

PRIMJER DOBRE PRAKSE

- Lokacija: Calimera, Italija (“Grecia salentina” regija)
- Prva elektrana isključivo na ostatke iz rezidbe maslina (1 MW_e)
- Pokrenuta u 2010. g
- 8,000 t/g APPR
- Radius prikupljanja: 10 km
- Ukupna ulaganja: 8 M€



Dionici	Izravna korist	Neizravna korist
Poljoprivrednici	Štede vrijeme i novac kod upravljanja rezidbenim ostacima	Sprečavaju rizik od požara Sprečava zagađenje zraka uzrokovano nekontroliranim spaljivanjem
Fiusis elektrana & Ligna podružnica	Jeftiniji izvor biomase	“Zelenija” slika tvrtke Bolja povezanost sa lokalnom zajednicom

- **60 % (1,200)** lokalnih poljoprivrednika uključeno u ovu shemu
- Zaposleno 6 osoba u elektrani + 10 stalnih i 5 sezonskih poslova za logistički lanac



Logistics operations for fields < 400 trees

Proizvodnja biomase: ~ 10 t/ha (intenzitet: jednom u tri godine)

Rezidbeni ostaci ostavljeni na tlu 25-10 dana na tlu - %vlage



The FACMA harvester used by Fiusis

- FACMA TR200
Kapacitet 20 – 25 tona rezidbenih ostataka na dan (obično 18 t/d)



Particle size from FACMA harvesters

- SKLADIŠTENJE
 - Privremeno – na terenu
 - Nadstrešnice (400 t)u blizini nasada
- Konačni udio pepela 3 – 5 % (suhe tvari)



Čimbenici uspjeha:

- Potencijal biomase i velika gustoća lokalnih proizvođača maslina - smanjuje transportne udaljenosti
- Ušteda s obzirom na dotadašnje upravljanje rezidbenim ostacima – pozitivna alternativa
- Razvoj prikladnih i troškovno učinkovitih logističkih sustava (Strojevi, udruženja...)
- Nova zaposlenja

DALJNI KORACI...

1. Uključivanje potencijalnih ključnih aktera
2. Uspostavljanje regionalne mreže dionika koji će širiti znanja, ideje i prijedloge
3. 18. - 19. 4. 2018. Grupa civilnog dijaloga za Vino - HPK predstavlja projekt u Europskoj Komisiji zajedno s koordinatorom projekta
4. Svibanj 2018. Europski parlament – HPK zajedno s ostalim partnerima u projektu predstavlja projekt donositeljima odluka
5. Izrada akcijskog plana za razvoj promotivnih inicijativa razvoja vrijednosnih lanaca biomase/bioenergije
6. Stvaranje strateškog političkog plana i smjernica za razvoj sektora biomase
7. Izrada preporuka, strateških smjernica na nacionalnoj i međunarodnoj razini
8. 10 on-line treninga - tečajevi za izgradnju sposobnosti (M27-M31) za sve zainteresirane koji će nakon ukupno 10 sati tečaja, dobiti certifikat



FOTOGRAFIJE PRIMJERA DOBRE PRAKSE













VIDEO





Održivo korištenje drvne biomase iz poljoprivrednih rezidbenih ostataka i uklonjenih nasada

NAJLJEPŠA HVALA NA PAŽNJI!

POTRAŽITE NAS NA

<http://www.up-running.eu/>

Tomislava Hodalić

Tel: +385 1 6109 261, tomislava.hodalic@komora.hr, www.komora.hr



Co-funded by the Horizon 2020
Framework Programme of the European Union
Grant agreement No 691748