

Прва обука за сопственици на јавно  
земјиште во рамките на

# SRCplus

## проектот

## SRCplus проектот и KPP култури



Проектот SRCplus промовира одржливо производство на KPP во седум различни целни региони во Европа:

Ахентал регионот (Германија),  
Регионот Источна Хрватска (Хрватска),  
Видземе регионот (Латвија),  
Регионот Бретања (Франција),  
Злин регионот (Чешка Република),  
Регионот Централна (Грција),  
Преспанскиот регион (Република Македонија).

**Главната цел** на SRCplus проектот претставува забрзување и поддржување на развојот на поврзување на локалните субјекти во локални ланци, преку имплементирање на различни обуки за градење на капацитетите, како и регионални активности за мобилизација, наменети за клучните субјекти како алки во локалните ланци за снабдување со КРР.

**Имплементацијата** на SRCplus проектот започна во Март 2014 година и ќе трае Март 2017. Проектот е поддржан од страна на програмата на Европската унија Intelligent Energy for Europe Program (Contract No IEE/13/574).

**Конзорциумот** на проектот вклучува 10 партнери и координиран е од страна на организацијата WIP Renewable Energies од Германија.

## Кратко ротирачките дрвени растенија

(KPP), (анг. *Short rotation woody crops*, кратенка SRC или SRWC) претставуваат брзорастечки видови на дрвја кои се одгледуваат со цел од нив да се произведе висок принос на биомаса во краток временски период. Добиената биомаса може да се користи за енергетски цели. KPP се повеќегодишни дрвенести видови, во кои спаѓаат: топола, врба, јасен, бука, бреза, еукалиптус, евла, пауловнија, црница, багрем, австралиско црно дрво, дудинка, јавор и други.



## КРР во регионот на Преспа

**1 тековна состојба** Одгледувањето на КРР претставува голем предизвик за фармерите во Република Македонија, заради тоа што ваквото производство до сега не се практикувало и претставува новина во земјоделството и шумарството. Според директивите на Европската Унија за производството на КРР сеуште јасно не е утврдено дали тоа да се смести во секторот земјоделство или во секторот шумарство.

**2 можности** Подигнувањето на плантажи со КРР во блиската иднина ќе мора да стане практика и во Република Македонија заради нејзините стремежи за влез во ЕУ и прилагодувањето кон заедничката земјоделска политика на ЕУ (CAP), како и Директивите за обновливи извори на енергија (RED). Со цел да се обезбеди одржливост на процесот на подигнување на плантажи со КРР, потребно е целокупниот процес да се разгледа од суштинските аспекти на одржливост и тоа:  
Економски аспект Социјален аспект Аспект на животната средина

**3 Бариери** Со цел да се осигура и да се обезбеди одржливост на подигнувањето на плантажа со КРР на дадената парцела и да се обезбеди пристап на заштита на населението и животната средина од несакани влијанија (на пример загадување на почвата, водата и воздухот), потребно е внимателно и темелно планирање на сите активности кои ќе се реализираат во иднина. Како што налагаат условите во однос на законските регулативи, климата, пазарот за биомаса итн, кои се варијабилни и променливи, секое формирање на плантажа со КРР бара донесување на одлуки во зависност од околностите и затоа се препорачува инволвирање на експерти и компетентни институции уште во најраната фаза од планирањето.

**4 Препораки** Размената на позитивни искуства и занења со предходни европски проекти и одржливи примери и практики е повеќе од потребно за да се поддржи планирањето и имплементацијата на производството на КРР. Тоа ќе овозможи сигурност и безбедност во воспоставувањето на оваа дејност за производство на цврста биомаса во Препанскиот регион во Република Македонија.



## Одржливост на КРР

Со зголемената побарувачка на биомаса за енергија и био материјали, аспектите за одржливост стануваат се поважни во дискусиите за биоенергија. Гледано од неколку аспекти, воспоставувањето и користењето на КРР може да претставува мерка за зголемување на целокупната одржливост. Доколку се одгледуваат на одржлив начин, КРР можат да постигнат значајна поврзаност – синергија со останати земјоделски практики, со услуги кои ги дава еко системот и со мерките за заштита на природата.



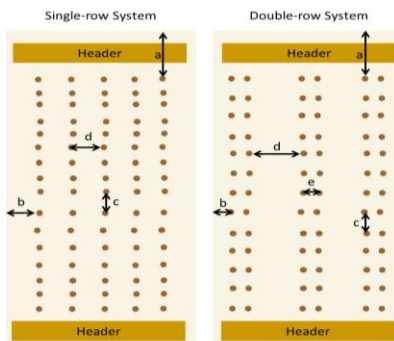
## Одлики на КРР

- ниска употреба на пестициди и ѓубрива
- помагаат за подобрување на квалитетот на водата
- подобрување на биодиверзитетот
- даваат услуги од еко системот (лов, чување на пчели, снабдување со вода, заштита од пожар)
- ги спречуваат пренесувањата на болести кај животните помеѓу фармите
- даваат превенција од ерозија
- ја редуцираат употребата на влезни материи (ѓубрива и пестициди),
- ги ублажуваат климатските промени и вршат складирање на јаглеродот



## Одгледување на КРР

1. Избор на соодветна локација
2. Подготовка на земјиштето за садење
3. Саден материјал – видови на брзорастечки дрвја
4. Садење
5. Управување со плантажата
6. Берба на плантажите со брзорастечки дрвја



## Презентација на најдобри практики во Европа

Пример 1: КРР плантажа со врба во Грасторп, Шведска

Пример 2: КРР врба во SIA ECOMARK, Латвија

Пример 3: Топола КРР во Готинген, Германија

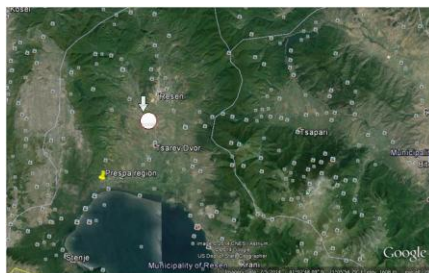
Пример 4: Врба КРР во Бретања, Франција

Пример 5: КРР врба во Енкопинг, Шведска



## Анализа на условите за одгледување на КРР во регионот

- Географска местоположба
- Клима
- Економски аспекти
- Животна средина



## Потенцијални локации каде може да се одгледуваат КРР

- покрај патишта
- под и до далеководи
- коси ерозивни површини
- контаминирани земјишта
- сливни области
- рекреативни места
- земјоделско земјиште со пониска класа





## Можности за финансирање на КРР

- сопствени средства
- субвенции
- кофинансирање од ИПАРД програмата
- соработка со бизнис секторот за јавно - приватно партнерство
- локална самоуправа, буџетски ставки за КРР



## КРР за добивање на топлинска енергија за огрев

Греењето со дрвен чипс најекономично е само за поголеми домаќинства, фарми, неколку домаќинства или за помали села. Греењето со пелети најчесто се користи за едно или неколку домаќинства.

Технологијата за греење со дрвен чипс и пелети е развиена и практикувана од многу произведувачи. Таа се состои од:

- бункер за складирање,
- систем за хранење
- котел за биомаса
- издувен систем и
- систем за дистрибуција на топлината (често вклучен и тампон резервар).



## Поврзаност на КРР со други корисници на земјиште и регионално планирање

КРР претставуваат одлична алтернативна замена за едногодишните енергетски култури и можат да бидат комплементарни за постоечкиот земјоделски систем.

КРР се дефинирани како култури со ниски вложувања во земјоделската пракса кои даваат ниски емисии на штетни гасови (GHG), не само поради ограниченото користење на хемиски заштитни средства, туку и затоа што се одгледуваат повеќе години, што води кон ограничени вложувања.

КРР најголемо позитивно влијание имаат врз маргиналната почва, служат како структурен елемент во изгледот на околината, се поставуваат како гранични појаси покрај патишта или далеководи за електрична енергија. Посебен осврт на одржливоста на ланците за снабдување.

Сопственици на јавно земјиште можат да бидат:

- Министерствата
- Локалната самоуправа
- Македонски шуми
- Јавни комунални претпријатија
- Национални паркови
- Образовни институции
- концесионери



# БЛАГОДАРИМЕ за ВНИМАНИЕТО