

Speciile forestiere cu ciclu de producție scurt (SRC) sunt specii de arbori cu creștere rapidă care sunt cultivate cu scopul de a produce randamente mari de biomasă într-o perioadă scurtă, care pot fi utilizate în scopuri energetice. Acestea se caracterizează prin capacitatea de a re-crește cu lăstari noi după ce planta a fost tăiată. Speciile lemnoase perene din Europa care sunt cultivate special pentru valoarea lor energetică sunt salciile, plopii și mai puțin extins arinul, eucaliptul și salcâmul. SRC sunt plantate la o densitate mare (12.000 - 15.000 de copaci la hectar) și sunt recoltate în mod repetat, de obicei într-un ciclu de trei ani pe o perioadă de 20 până la 25 de ani. Salcia și plopul pot tolera o serie de condiții climatice. Pentru înființarea unei plantații SRC, se recomandă utilizarea materialelor vegetale care au fost testate în condiții locale.



SRC sunt recoltate de obicei cu mijloace de tăiere și de tocare mecanizată pentru a obține **tocătură de lemn**. Așchiile lemnoase produse pot fi transformate mai departe în **peleți**.

Pentru 2017, s-a estimat că există aproximativ **26 de mii ha de salcie** și **13 mii ha de plop** cultivate în Uniunea Europeană (UE-28). Țările din Europa care au în prezent cele mai mari plantații de SRC cultivate pentru scop energetic sunt Suedia, Regatul Unit și Polonia.

Producțiile anuale realizabile în Europa sunt cuprinse între **5-18 t (materie uscată) la hectar**. Cantitatea totală de biomasă uscată pe recoltă se calculează în funcție de randamentul anual și anii.

Produsul final al SRC este tocătura lemnoasă, care este utilizată în principal în **procesul de ardere**. Pot fi, de asemenea, utilizate în **industria celulozei și a hârtiei**, pentru **compozite pe bază de lemn**, cum ar fi placajul sau pentru **alte produse bio**. Alte utilizări ale salciei includ produse de consum țesute, cum ar fi **coșurile sau mobilierul**, mai mult **extractul de salcie** poate fi utilizată și în industria cosmetică și farmaceutică.

Compoziția indicativă a combustibilului

Caracteristica	Unitate	Salcie & Plop*
Continut de umiditate	w-% a.r.	50 (proaspăt)
Continut de cenușă	w-% d.b.	2.0
Putere calorifică netă	MJ/kg a.r.	8.0
Densitate vrac	kg/m ³ a.r.	250 (tocătură)
Densitate energetică	MWh/m ³ a.r.	0.56 (tocătură)
N	w-% d.b.	0.5
S	w-% d.b.	0.04
Cl	w-% d.b.	0.02
Ca	mg/kg d.b.	5000
K	mg/kg d.b.	2500
Na	mg/kg d.b.	25
Si	mg/kg d.b.	500

a.r.: ca atare
d.b.: stare uscată

*Compoziția agrobiomasei poate varia semnificativ. Valorile date sunt indicative numai pentru valorile tipice pentru acest tip de agrobiomasă. Mai multe informații despre variația tipică a salciei și a plopului poate fi găsită în Anexa B a EN 17225-1.

Sursa imagine: Plantație de salcie - www.heganbiomass.com, tocătură de salcie - GEA, peleți SRC / plantație de plop de 3 ani - Dimitriou, I., & Rutz, D. (2015). Sustainable Short Rotation Coppice. A Handbook, recoltare salcie - CREFF. Technical guide-Short rotation coppice.



Peleții SRC pot fi certificați prin schema de calitate ENplus®.



Tocătura lemnoasă SRC poate fi certificată prin schema de calitate GoodChips®.



Recoltare / tocare salcie

Plantație de plop de 3 ani primăvara



Aflați mai multe despre încălzire cu SRC și exemple de utilizare, furnizori de combustibil etc. în **Observatorul Sistemelor de încălzire cu Agrobiomasă AgroBioHeat**



SCAN ME



Proiect finanțat prin Programul pentru cercetare și inovare al Uniunii Europene Horizon 2020 în baza Acordului de Finanțare nr. 818369. Responsabilitatea privind acesta publicatie revine integral autorului. Uniunea Europeană nu este responsabilă pentru modul în care sunt utilizate informațiile publicate. Nici INEA, nici Comisia Europeană nu sunt responsabile pentru folosirea informațiilor conținute în acest material.