



### Hydrotermálna karbonizácia biomasy

Spoločnosť Ingelia, ktorá sa venuje komercializácii biomasy a organických zvyškov, vyvinula technologický závod na hydrotermálnu karbonizáciu v priemyselnom meradle. Závod bol postavený v roku 2010 vo Valencii a dokáže spracúvať organické zvyšky v nepretržitej prevádzke, čím dokazuje realizovateľnosť tejto technológie. V roku 2015 bol nainštalovaný druhý reaktor.

Táto technológia umožňuje sústrediť výhrevnosť vstupnej biomasy na pevné biopalivo (približne 24 MJ/kg) aj vyrábať vodu s obsahom hnojiva. Vstupný materiál môže byť takmer akýkoľvek typ mokrých organických zvyškov (napríklad organická frakcia mestských zvyškov, kaly z čističiek odpadových vôd, poľnohospodársko-lesnícke zvyšky alebo poľnohospodársko-potravinárske zvyšky, odrezky atď.).

Počas hydrotermálnej karbonizácie sa vlhká biomasa karbonizuje na biouhlie. Výrobok sa potom rafinuje (odstraňujú sa nečistoty, ako sú kovy, kamene, sklo atď.) a suší. Rafinované biouhlie nakoniec prejde peletizáciou alebo briketovaním. Tento proces zároveň umožňuje z niektorých druhov biomasy/zvyškov extrahovať biochemické zlúčeniny.

Reaktory sú modulárne, so spracovateľskou kapacitou od 5000 do 10 000 t/rok na jeden reaktor a počet reaktorov možno prispôbiť podľa potrieb projektu.

Získané biouhlie má mnoho výhod vrátane konkurencieschopnej trhovej ceny, homogenity bez ohľadu na biomasu použitú v procese a zvýšenej výhrevnosti približne o 30 % v porovnaní s bežnými peletami. Vyrobené biouhlie je zároveň hydrofóbné a ľahko sa prepravuje a skladuje. Ide teda o obnoviteľný výrobok, ktorý môže pri rôznych použitíach (v tepelnej energetike, metalurgii atď.) nahradiť fosílnu uhlie a zároveň prispieť k zníženiu emisií skleníkových plynov. Vyrobená kvapalná frakcia sa dá používať na zavlažovanie (v parkoch, v rámci záhradkárstva alebo poľnohospodárstva).



### KLÚČOVÉ SLOVÁ

Hydrotermálna karbonizácia, biouhlie, tepelná energia, biomasa

### KRAJINA

Španielsko

### AUTORI

Maider Gomez (Circe)

[mgomez@fcirce.es](mailto:mgomez@fcirce.es)

Daniel García (Avebiom)

Pablo Rodero (Avebiom)

Alicia Mira (Avebiom)

### VYHLÁSENIE

Toto praktické zhrnutie vyjadruje iba názor autora a projekt BRANCHES nezodpovedá za žiadne použitie informácií, ktoré sa v ňom nachádzajú.

### WEB

[www.branchesproject.eu](http://www.branchesproject.eu)

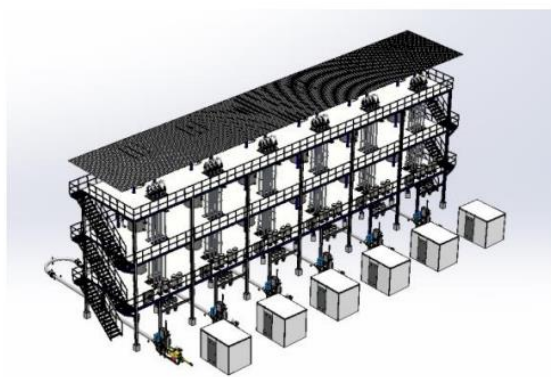


**BRANCHES**

**BOOSTING RURAL BIOECONOMY NETWORKS FOLLOWING MULTI-ACTOR APPROACHES**

14

PRACTICE ABSTRACT



**Koordinátorka:** Johanna Routa – (Luke) johanna.routa@luke.fi

**Šírenie informácií:** itabia@mclink.it

[www.branchesproject.eu](http://www.branchesproject.eu)

### O projekte BRANCHES

BRANCHES je projekt H2020 „Cooraination Support Action“, ktorý spája 12 partnerov z 5 rôznych krajín. Celkovým cieľom projektu BRANCHES je podporovať prenos poznatkov a inovácií vo vidieckych oblastiach (poľnohospodárstvo a lesníctvo), zvyšovať životaschopnosť a konkurencieschopnosť dodávateľských reťazcov biomasy a podporovať inovatívne technológie, riešenia v oblasti vidieckeho biohospodárstva a udržateľné poľnohospodárske a lesné hospodárstvo.



Tento projekt bol financovaný z programu Európskej únie pre výskum a inovácie Horizont 2020 na základe grantovej dohody č. 101000375.

#### THE PARTNERSHIP

