



Mikroštiepka, lokálne vyrobená náhrada priemyselných štiepok: Návod v 4 krokoch

Pojem „mikroštiepka“ označuje veľmi malý (7 mm dlhý) homogénny výrobok z drevnej štiepky, ktorý sa po vhodnej úprave dá používať na prikladanie do bežných peletových pecí. Výroba mikroštiepky vyhovuje potrebe nahradiť priemyselné pelety novým výrobkom, ktorý môžu vyrábať malé podniky s využitím lokálne dostupných surovín a technológie s nízkymi investíciami.

Mikroštiepka sa nemôže rovnať kvalite peliet, čo sa týka vysokej energetickej hustoty, extrémne nízkeho obsahu vlhkosti a dokonca ani veľkosti kusov: mikroštiepka je však stále dostatočne suchá, hustá a homogénna na to, aby sa ňou dalo prikladať do pecí, ktoré boli pôvodne navrhnuté na peletové palivo a ktorých nákup je v porovnaní s klasickým kotlom na štiepku oveľa lacnejší. Mikroštiepka je navyše lacnejšia než pelety a jej pôvod sa dá ľahšie vystopovať, pretože je výhradne lokálna. To je aj dôvod, prečo je mikroštiepka prínosom pre miestnu ekonomiku, čo nie je vždy prípad peliet.

Travaglini Bros. sú priekopníkmi výroby mikroštiepky v Taliansku. Rodina vlastní farmu v Toskánsku, kde ťaží drevo, pestuje poľnohospodárske plodiny a chová dobytok. Táto činnosť je dostatočne úspešná na to, aby uživila rodiny troch bratov, ich synov a vnukov. Rodina Travaglini si ako jedna z prvých v oblasti zaobstarala štiepkovač a nainštalovala kotol na štiepky, ktorého úlohou je vykurovať celý komplex budov na farme. V roku 2010 prešli na mikroštiepku a túto náhradu za pelety začali dodávať miestnym používateľom. Rodina Travaglini časom začala upravovať a predávať pece so zaručenou dodávkou paliva predávaného za konkurenčnú cenu v porovnaní s bežnými peletami.

Podobne ako iní podnikatelia v lesníctve, aj Travaglini Bros. sa pustili do výroby mikroštiepky, aby našli odbyt pre svoje nevyužitú drevo a dokázali čeliť klesajúcemu dopytu po palivovom dreve. Najdôležitejším faktorom úspechu bol prístup ku konečnému používateľovi bez sprostredkovateľov. Ďalšie významné faktory úspechu: používanie nevyužitých pracovných zdrojov pri marginálnych nákladoch, kontrola nad dodávkami surovín, využitie príležitostného dreva a zníženie investičných nákladov. Náklady na zriadenie pôvodnej prevádzky na výrobu mikroštiepky približne pred desiatimi rokmi boli 38 000 €, čo predstavovalo menej než polovicu nákladov na zriadenie porovnateľnej prevádzky na výrobu peliet. Pre Travaglini Bros. to bola relatívne malá prevádzka s odhadovanou produkciou o niečo viac než 100 ton ročne, ale ukázalo sa, že ide o ziskovú činnosť, ktorá mala strategický význam pre optimalizáciu využitia interných zdrojov a oslovenie nových zákazníkov. V priebehu posledných troch rokov prevádzku modernizovali a rozšírili a v súčasnosti pre farmu predstavuje dôležitý zdroj príjmov.



KLÚČOVÉ SLOVÁ

Bioenergia, miestne hospodárstvo

KRAJINA

Taliansko/Toskánsko

AUTORI

Raffaele Spinelli (CNR-IBE)
Team ITABIA

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

ĎALŠIE INFORMÁCIE

Výroba mikroštiepky pozostáva z nasledujúcich činností:

1) SKLADOVANIE A SUŠENIE NA VZDUCHU. Gaštanová guľatina nízkej kvality sa ukladá na hromadu približne na jeden rok, počas ktorého sa vymyje trieslovina a zmizne vlhkosť. Počiatočná priemerná vlhkosť je 42 %, po ročnom skladovaní na vetranom mieste klesne na 27 %.

2) ŠTIEPKOVANIE A TRIEDENIE. Guľatina sa štiepkuje pomocou štiepkovača Farmi 260 CH (nastaveného na dĺžku rezu 7 mm) poháňaného malým traktorom s výkonom 85 kW a s nakladačom. Štiepky sa vháňajú do prívesu so zásobníkom vybaveného samostatne skonštruovaným oscilačným sitom (železná drôtená sieť namontovaná na 4 pružinových podperách a otriasaná vačkou, ktorá je poháňaná malým hydraulickým motorom z vlastného obvodu traktora).

3) SUŠENIE. Štiepky sa vysypú na novú solárnu sušičku, ktorá sa skladá z murovanej podložky umiestnenej na dobre vetranom mieste určenom na sušenie na vzduchu. Ak sa v lete štiepka premieša pomocou čelného nakladača dvakrát denne, vlhkosť za 3 dni klesne na 18 %. Podložka dokáže počas dvojmesačného obdobia horúčav a sucha spracovať približne dvadsať 30-tonových dávok. Konštrukcia, ktorá má už teraz posuvnú strechu, umožňuje zakrytie sušiacich štiepok v prípade daždivého počasia, vďaka čomu môže obdobie sušenia trvať výrazne dlhšie než dva mesiace, ktoré boli k dispozícii pri používaní pôvodnej nezakrytej podložky.

4) PLNENIE VRIEC. Systém na plnenie vriec plní štandardné 15 kg plastové vrecia, je manuálny a vyžaduje obsluhu. Všetky vrecia s mikroštiepkou sa až do doručenia skladujú pod strechou a môžu tam zostať niekoľko mesiacov, kým sa nedokončí sušenie.



Koordinátorka: Johanna Routa – (Luke) johanna.routa@luke.fi, **Šírenie informácií:** itabia@mclink.it, www.branchesproject.eu

O projekte BRANCHES

BRANCHES je projekt H2020 „Coordinator 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

