

# Olejośloma opałowa oraz sposób zbioru gorczycy białej przeznaczonej na cele energetyczne

Ochrona: Zgłoszenie patentowe nr 381657. (Biuletyn Urzędu Patentowego. Nr 16 (903) 2008).

Autor: dr inż. Tadeusz Rudko, e-mail: [rudko@ipan.lublin.pl](mailto:rudko@ipan.lublin.pl)

Przedstawiony projekt technologii jest odpowiedzią na potrzebę znalezienia nowych odnawialnych źródeł energii. Przewiduje on energetyczne wykorzystanie biomasy gorczycy białej. Energię cieplną pozyskiwałoby się przez spalanie sprasowanej biomasy (roślin z nasionami) w postaci kostek czy pelletów. Istotą technologii jest sposób zbioru gorczycy białej przeznaczonej na cele energetyczne (spalanie), charakteryzujący się tym, że w pierwszym etapie dosusza się dojrzałe rośliny do uzyskania wilgotności niższej niż 20% stosując albo przetrzymanie roślin w łanie albo desykację albo dosuszenie na pokosie. W drugim etapie, dosuszone w łanie rośliny kosi się jednym ze znanych sposobów, po czym całą masę roślinną skoszoną po dosuszeniu lub dosuszoną na pokosie zbiera się prasą kostkującą z możliwym dodatkiem lepiszcza (np. skrobi). Tak wytworzona biomasa opałowa w postaci kostek przeznaczona jest na spalanie. Innym sposobem jest wytwarzanie pelletów z zebranej olejoślomy gorzycowej.

Na czym polega innowacyjność technologii/produktu:

Nowość polega na uprawie gorczycy białej na cele opałowe. Biomasa opałowa, której składnikiem jest masa roślinna wraz z nasionami o wysokiej zawartość oleju (ok. 30%) posiada wyższą wartość opałową (17,5 MJ/kg) niż inne surowce roślinne jak na przykład słoma zbóż (15MJ/kg). Olej gorzycowy nie może mieć zastosowania spożywczego z uwagi na właściwości antyżywniowe (wysoka zawartość kwasu erukowego), co skłania do zastosowania gorczycy jako biomasy energetycznej.

Warunki do wdrożenia:

- ✓ Opracowanie technologii zbioru gorczycy energetycznej,
- ✓ Modernizacja prasy kostkującej biomasę w polu,
- ✓ Opracowanie nowej maszyny prasy zbierająco-kostkującej,
- ✓ Wykorzystanie biomasy olejoślomy gorzycowej w wytwórni pelletów.



Biomasa opałowa-źródło energii odnawialnej



Węgiel kamienny źródło energii i emisji  $CO_2$



Pellety z olejsłomy gorczycowej