

Floarea soarelui este o cultură erbacee din plante oleaginoase, care este cultivată în diferite țări pentru ulei de gătit, biodiesel, hrană pentru animale și produse de cofetărie. Printre avantajele sale se numără ciclul de creștere relativ scurt, rezistența ridicată la secetă și adaptarea la diferite condiții de sol. Cele mai importante țări producătoare de floarea-soarelui sunt Federația Rusă, Ucraina, Uniunea Europeană (în special România și Bulgaria) și Argentina, care produc aproximativ jumătate din producția mondială de semințe de floarea soarelui și peste 60% din producția de ulei de floarea soarelui.

Cojile de floarea soarelui sunt un produs secundar al procesului de extracție a uleiului de floarea soarelui și pot fi găsite în cantități mari în fabricile de ulei de floarea soarelui. Conținutul ridicat de energie, prețul redus și densitatea energetică ridicată a peleților din coji de floarea soarelui îl fac un biocombustibil solid foarte popular și comercializat pe scară largă.



Coji de floarea soarelui

Peleți din coji de floarea soarelui

Brichete din coji de floarea soarelui

Floarea soarelui

După separarea de semințe, cojile pot fi utilizate asemenea (forma granulară) sau pot fi transformate în continuare în **peleți** sau **brichete**.

Pe continentul european, **18.07 milioane de hectare** (70% din suprafața lumii) sunt cultivate cu floarea-soarelui, dintre care 16.31 milioane sunt în țările estice precum Rusia, Ucraina, Moldova, România și Bulgaria.

Cojile de floarea soarelui cuprind aproximativ **20 - 30 %** din greutatea totală a semințelor.

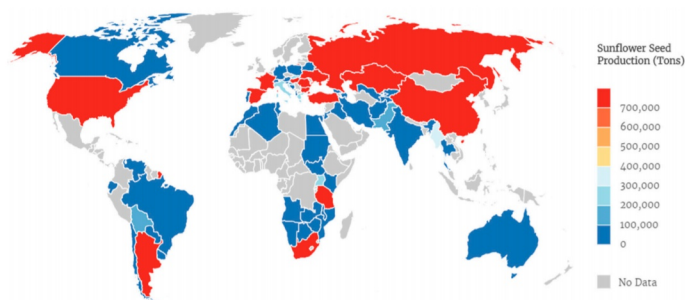
Cojile de floarea soarelui sunt un combustibil industrial popular pentru **încălzire** și / sau **producție de electricitate**.

Compoziția indicativă a combustibilului

Caracteristica	Unitate	Peleți din coji de floarea-soarelui*
Conținut de umiditate	w-% a.r.	10
Conținut de cenușă	w-% d.b.	4.0
Putere calorică netă	MJ/kg a.r.	15.7
Densitate vrac	kg/m ³ a.r.	550
Densitate energetică	MWh/m ³ a.r.	2.40
N	w-% d.b.	0.8
S	w-% d.b.	0.1
Cl	w-% d.b.	0.06
Ca	mg/kg d.b.	5000
K	mg/kg d.b.	11000
Na	mg/kg d.b.	50
Si	mg/kg d.b.	600

a.r.: ca atare
d.b.: stare uscată

Surse foto: floarea-soarelui - www.dreamstime.com, coji de floarea soarelui - www.plodogorod.com, peleți din coji de floarea-soarelui - CERTH, brichete din coji de floarea-soarelui - www.prom.ua, hartă - Perea-Moreno, M. A., Manzano-Agugliaro, F., & Perea-Moreno, A. J. (2018). Sustainable energy based on sunflower seed husk boiler for residential buildings. Sustainability (Switzerland), 10(10).



Producția mondială de semințe de floarea soarelui (2016)

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

Aflați mai multe despre încălzirea prin combustibilul de coaja de floarea-soarelui 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.