

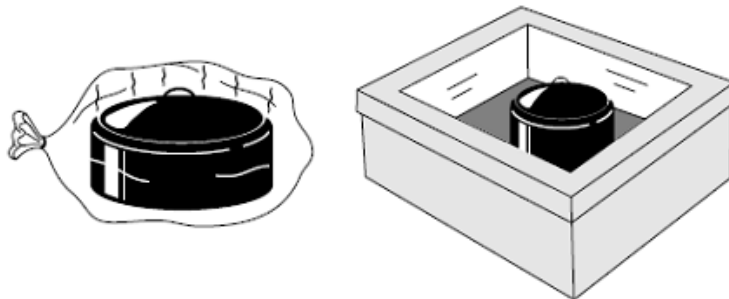
DISPOZITIVE ȘI CUPTOARE SOLARE PENTRU GĂTIT

Noțiuni introductive

Utilizarea energiei solare pentru gătit, este posibilă cu ajutorul unor dispozitive care realizează conversia radiației solare în căldură.

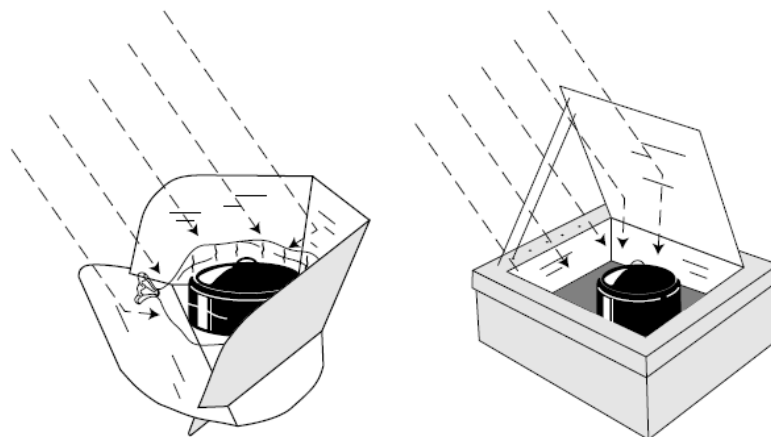
Dispozitivele și cuptoarele solare pentru gătit sunt concepute să funcționeze cu ajutorul radiației solare directe, radiația difuză având un conținut energetic insuficient pentru gătit.

Vasele recomandate pentru gătit cu ajutorul energiei solare trebuie să fie realizate din materiale cât mai subțiri și să aibă culoarea neagră pentru a absorbi cât mai eficient radiația solară. Este recomandat ca aceste vase să fie acoperite cu un capac și să fie amplasate într-o pungă din material plastic pentru gătit sau într-o incintă (cuptor) izolată termic și acoperită cu un material transparent (de regulă sticlă), așa cum se indică în figura alăturată.



Modalități de păstrare a căldurii prin izolarea termică a vaselor pentru gătit solar

De regulă dispozitivele și cuptoarele solare pentru gătit utilizează mai multe suprafețe reflectorizante, pentru a concentra radiația solară și pentru a mări potențialul termic al energiei solare, așa cum se observă în figura alăturată.

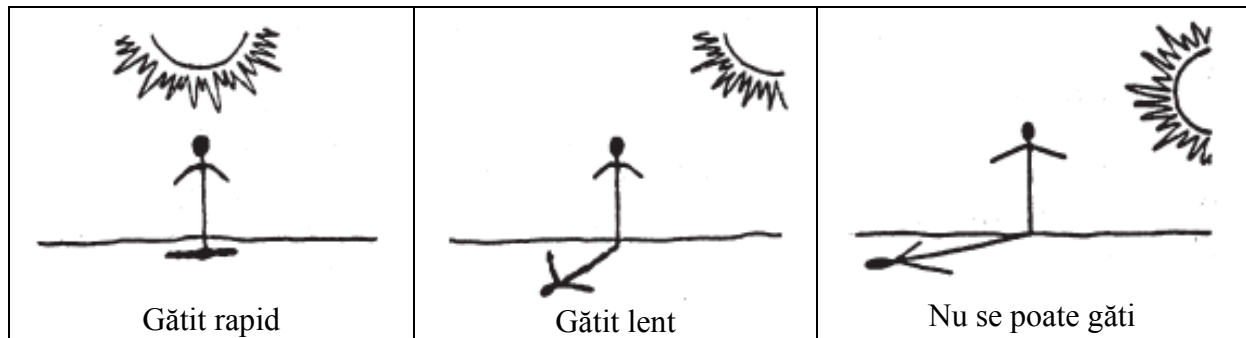


Utilizarea unor suprafețe reflectorizante pentru mărirea potențialului termic al energiei solare

Cu ajutorul energiei solare pot fi gătit diverse tipuri de produse, între care: legume, fructe, cereale, carne și multe altele. Este posibil să se coacă pâine și alte deserturi.



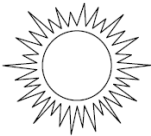
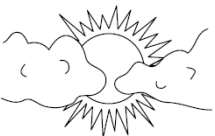








Prin utilizarea dispozitivelor simple pentru gătit nu pot fi gătit preparate care necesită temperaturi ridicate (de exemplu nu pot fi preparate mâncăruri prăjite).

Perioadele în care se poate găti cu ajutorul soarelui sunt cele în care cerul este senin, iar umbra este mai scurtă decât înălțimea obiectelor, așa cum se indică în figura alăturată.



Perioadele cele mai potrivite pentru găti cu ajutorul energiei solare sunt între orele 10:00 și 14:00

În tabelul alăturat sunt prezentați într-o manieră sugestivă câțiva factori care influențează gătitul cu ajutorul energiei solare.

	Gătit rapid	Gătit lent
Perioada din zi		
Starea cerului		
Viteza vântului		
Grosimea peretelui vasului		
Cantitatea de mancare și dimensiunile		
Cantitatea de apă		

Există numeroase modele de dispozitive și cuptoare solare pentru gătit, însă acestea pot fi grupate în trei categorii:

- plate;
- în formă de cutie;
- parabolice.