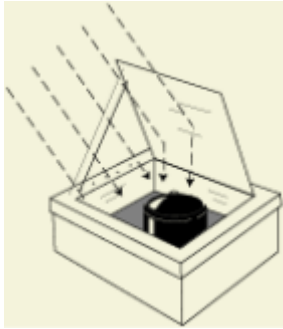
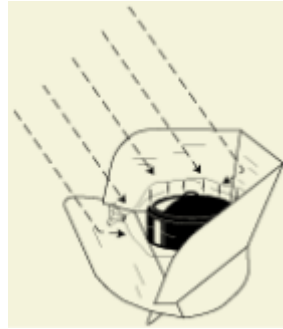


Kook met sonkrag

Kook met sonkrag



Figuur.1 Son-stoof



Figuur.2 Eenvoudige son-stoof

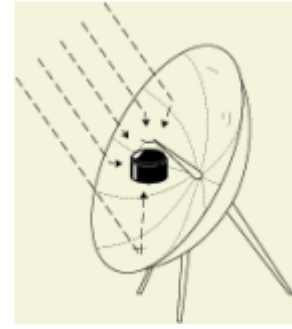


Figure.3 Son-koker

Beskrywing

Son-stowe en -kokers

In areas met volop sonlig kan son-stowe en son-kokers gebruik word om kos te kook, water te pasteuriseer, vrugte of groente te droog, en (kook) gerei te steriliseer. Hulle moet egter uit die wind gehou word, en son-stowe en -kokers sal nie in die nag werk nie.

Tegnologie

Daar is verskillende tipes en variasies van son-kooktoestelle, maar die basiese beginsel van alle son-kooktoestelle is dat sonlig in hitte-energie omgeskakel word, wat dan behou word om mee te kook. Dit word op die volgende maniere vermag:

Konsentrering van sonlig: 'n Spieël of weerkaatsende metaal word gebruik om die sonlig op 'n sentrale punt te weerkaats, sodat dit gekonsentreer word en die energie sterker is.

Omskakeling van lig na hitte: Swart oppervlakte absorbeer en behou hitte, wat belangrik is om die kooktoestel warm te hou. Dit is hoekom die potte en panne wat gebruik word, gewoonlik swart is.

Vasvang van hitte: Isolering van die binnekant van die kooktoestel, weg van die lug aan die buitekant, maak 'n beduidende verskil. 'n Plastiese of glasbedekking skep 'n kweekhuiseffek, wat verseker dat die hitte wat vasgevang is nie ontsnap nie.

Son-stoof

Die boks-sonstoof bestaan uit een of ander tipe omhulsel om hitte vas te vang, wat gewoonlik 'n boks is wat van isolerende materiaal gemaak is, met die een oppervlak van die boks toegerus met 'n deurskynende medium, byvoorbeeld glas of plastiek. Dit maak dit moontlik vir die son-stoof om die kweekhuiseffek aan te wend vir die inval-sonstraling om die kos binne-in die boks te kook. Die isolerende materiaal maak dit moontlik dat kooktemperatuur soortgelyke vlakke op koue en

winderige dae kan bereik as op warm dae, en het ook die bykomende voordeel dat dit enige hitte-lekkasies kan blok om sodoende te voorkom dat die hitte van die stoof verlaag as gevolg van hitte wat uitlek. 'n Donker kookpot word aanbeveel om mee te kook, aangesien dit die maksimum hoeveelheid hitte absorbeer en hoër kooktemperature moontlik maak. Voorverhit die son-stoof deur 'n donker baksteen/teël binne-in te sit om die binnekant te verhit en die hitte te behou. 'n Goeie duimreël wat aandui wanneer die son hoog genoeg in die lug is om doeltreffende kook moontlik te maak, is wanneer die lengte van jou skaduwee op die grond korter is as jou werklike lengte.

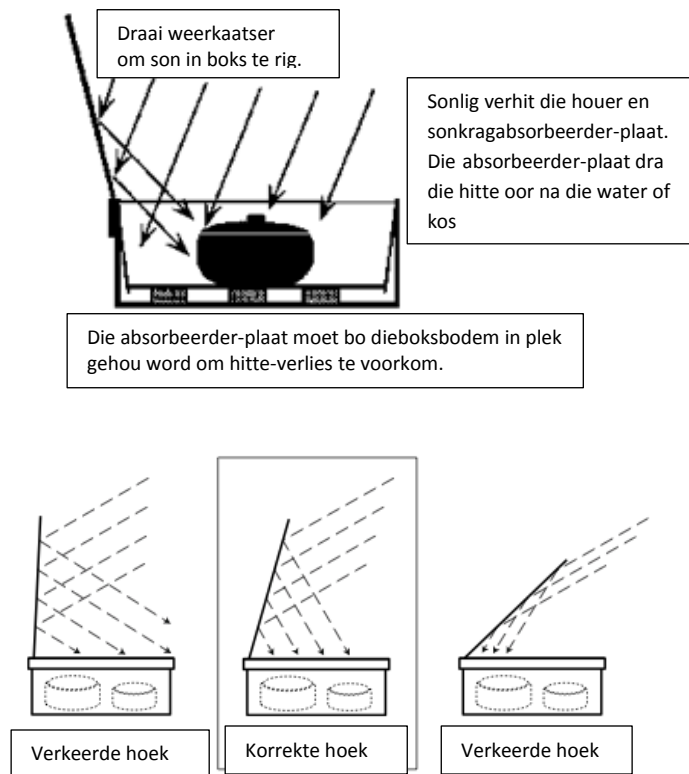


Figure .4 Gebruik van son-stoof



Figuur.5 Voorbeelde van son-stowe

Son-koker

'n Son-koker word gekenmerk deur 'n groot weerkaatsende oppervlak wat die sonenergie op 'n pot fokus om 'n relatiewe hoë temperatuur te lewer. Die oppervlak moet voortdurend met die son in lyn bly.

Dit is 'n baie doeltreffende toestel vir die gebruik van direkte sonlig om mee te kook. Al die sonlig wat die 'skottel' bereik word na die fokuspunt toe weerkaats.

Die buitenste fokus van die son-koker is ongeveer 500 Watt.

Die son-koker moet elke 20 tot 30 minute in lyn met die son gebring word.

Hoe groter die 'skottel', hoe groter is die Watt-uitset wat gelewer word.



Figure 6 Son-koker

Kontak: crosby@sunfire.co.za; sunstove@iafrica.com

Voordele van son-kokers en -stowe:

Hulle kan meeste soorte kos kook wat op 'n oop vuur of 'n elektriese stoof berei kan word, insluitende bredies, mieliepap en brood.

Hulle benodig min aandag tydens die kookproses, wat dit moontlik maak vir die kok om aan ander sake aandag te gee.

Die risiko vir enigiemand, veral kinders, om hulself te brand, word omtrent heeltemal uitgeskakel.

Geen gevaarlike gasse word vrygestel nie.

Hulle kan temperature van 115°C bereik bloot deur na die son gerig te wees.

Hulle kan kook met indirekte sonlig, solank die son ten minste 30 minute 'n uur skyn.

Hulle gebruik minder water vir bredies en kasserolle.

Nadele:

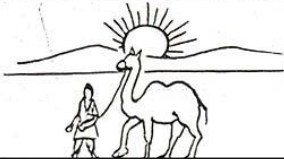
Hulle kan nie op bewolkte dae en in die nag gebruik word nie.

Kooktye met son-kooktoestelle is beduidend langer as met konvensionele kooktoestelle.

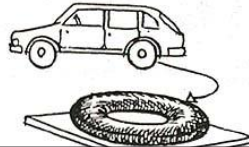
Binneband-koker (tyre cooker)

Die Binnebandkoker

Hierdie son-kooktoestel is ontwerp deur Suresh Vaidyarajan – 'n argitek wat 'n eenvoudige oplossing vir 'n moeilike probleem gevind het. Vir die laaste jaar al kook hy sy kos in hierdie son-kooktoestel. Dit is die eenvoudigste son-kooktoestel wat ek nog ooit gesien het.



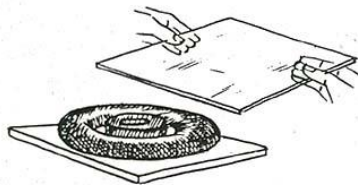
Daar is 'n baie groot tekort aan hout, kerosen en brandstof vir kook. Maar kan ons nie die enorme hitte van die son gebruik om kos mee te kook nie?



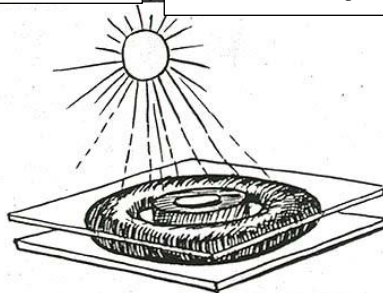
Vat 'n ou kar-binneband. As die binneband 'n gat in het, seël die gat. Pomp die binneband op en plaas dit op 'n plat houtbord.



Neem 'n aluminiumkookpot met 'n deksel en verf dit swart aan die buitekant. Sit al die bestanddele vir Khichdi (rys, dhal (lensies), sout, water,) in die kookpot.



Plaas die kookpot binne-in die binneband. Bedek die binneband met 'n stuk gewone glas. Binne drie ure sal die Khichdi gekook wees.



Wat gebeur hier? Die ruimte in die holte in die middel van die binneband is soos 'n geslote holte. Lug kan nie inkom of ontsnap nie. Die strale van die son gaan deur die glas en word dan vasgevang. Stadig maar seker word die temperatuur van die kookpot verhoog en die Khichdi word gekook.

Figuur.7 Binnebandkoker