



## شمسی توانائی سے چلنے والا چھوٹا چولہا

ایک شاندار شمسی چولہا جو کہ تم گتے کے دو ڈبوں سے آسانی سے بنا سکتے ہو

ترجمہ: محمد یاسین خان

Translated by: Muhammad Yasin Khan

E-mail; [myasin\\_khan@yahoo.com](mailto:myasin_khan@yahoo.com)

سیٹل اور ایروزونا میں گئے تجربات سے یہ بات واضح ہوئی کہ شمسی توانائی کا چولہا اس سے بھی آسانی سے بنایا جا سکتا ہے جتنا کہ ہم پہلے بناتے تھے۔ ان تجربات نے ہمیں ایسی راہ دکھائی جس سے ہم چند گھنٹوں میں بہت تھوڑی رقم سے شمسی توانائی کا چولہا بنا سکتے ہیں جب ہم نے یہ چولہا بنایا تو ہم نے اس کا نام شمسی توانائی کا "چھوٹا چولہا" رکھا۔ کیونکہ اس وقت یہ سب سے سادہ ڈیزائن تھا جو کہ ہم بنا سکتے تھے۔ لیکن اس نام کے ساتھ ہم اس چیز کا اظہار نہیں کر سکتے تھے کہ یہ پوری طاقت کاجولہا ہے۔ جو کہ بہترین کام کرتا ہے۔ اور جہاں تک اس کی طاقت کا تعلق ہے یہ کسی طور چھوٹا نہیں۔

## بنانے کے لئے جن چیزوں کی ضرورت ہے:

- 1-- گتے کے دو ڈبے، جن میں سے چھوٹے ڈبے کی لمبائی 38 سم اور چوڑائی 38 سم سے چھوٹی نہیں ہونی چاہئے۔ بڑا ہو تو بہتر ہے۔ لیکن باہر والا ڈبہ ہر طرف سے مناسب حد تک بڑا ہونا چاہئے۔ جہاں تک ہو سکے دونوں ڈبوں کے درمیان 1.5 سم یا اس سے زیادہ خالی جگہ ہو۔ اس چیز کو بھی نظر رکھیں کہ دونوں ڈبوں کے درمیان خالی جگہ چاروں طرف ایک جیسی ہونا ضروری نہیں۔ یہ بہی خیال رکھیں کہ ڈبوں کا سائز کاٹ کر چوٹا بڑا کیا جا سکتا ہے
- 2-- گتے کا ایک ٹکڑا جس سے اوپر والا ڈھکنا بنایا جائے گا۔ اس کا سائز تیار شدہ باہر والے ڈبے سے ہر طرف 4 سم سے 8 سم زیادہ ہونا چاہئے
- 3-- چمکدار المونیم فائیل کا ایک رول
- 4-- غیر چمکدار سیاہ رنگ کا ایک ڈبہ (جس پر یہ لکھا ہو "خشک ہونے پر زہریلا نہیں) کچھ لوگوں نے سیاہ دھوئیں کو اکٹھا کر کے آٹے کی لئی کے ساتھ رنگ بنایا ہے
- 5-- کم از کم 8 اونس سفید گلیو۔ یا گندم کے آٹے کی لئی
- 6-- ایک رینالڈ کمپنی کا کھانا پکانے کا پلاسٹک بیگ۔ یہ بیگ آپ کو امریکہ کے تمام سپر سٹورز سے مل سکتے ہیں۔ یہ 400 ڈگری سنٹی گریڈ تک کام کر سکتے ہیں۔ اس لئے کھانا پکانے کے لئے مناسب ہیں۔ چونکہ الٹرا وائلٹ شعاعیں ان میں سے گزر سکتی ہیں اس لئے وقت کے ساتھ یہ دھندلا اور سخت ہو سکتا ہے۔ اور کچھ عرصہ بعد تبدیل کرنا پڑتا ہے۔ اسکے برعکس شیشہ مہنگا اور ٹوٹ جانے والا ہے۔ اور یہ اتنی اچھی پکائی بھی نہیں کر سکتا۔ ہاں اگر ہوا چل رہی ہو تو شیشہ بہتر ہے۔

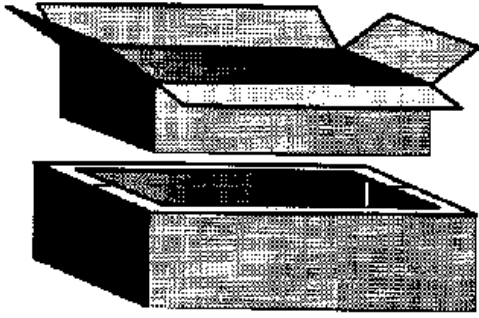


Figure 1

### نچلہ حصہ بنانے کا طریقہ

بڑے ڈبے کے اوپر والے چاروں گتے بند کر دیں۔ اور اس کے اوپر چھوٹا ڈبہ رکھ کر اسکے چاروں طرف لکیر لگائیں۔ اور اس لکیر کے مطابق کاٹ کر بڑے ڈبے میں سوراخ بنا لیں۔ جیسا کہ شکل نمبر 1 میں دکھا یا گیا ہے۔ اب آپ فیصلہ کریں کہ آپ کے چولہے کی گہرائی کتنی ہونی چاہئے۔ (یہ گہرائی آپ کے بڑے سے بڑے برتن سے 2.5 سم سے زیادہ ہونی چاہئے۔ اور باہر والے اور اندر والے ڈبے کی تہ کے درمیان خالی جگہ ہونی چاہئے)

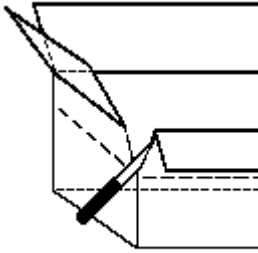


Figure 2

اندر والے ڈبے کے کونوں کو چاقو کی مدد سے کاٹ کر اس گہرائی تک لے آئیں جو آپ چاہتے ہیں۔ پھر ان گتے ہوئے چاروں گتوں کو باہر کی طرف موڑ دیں۔ (تصویر نمبر 2)۔ جہاں سے آپ نے گتے کو موڑنا ہے وہاں ایک لائن لگا لیں۔

المونیم فائل دونوں ڈبوں کے اندر والی سائٹز پر گوند سے چپکا دیں۔ اور باہر والے ڈبے کے مڑنے والے حصہ کے اندر بھی المونیم فائل لگا دیں۔ بڑے ڈبے کے باہر والے حصہ کو زیادہ خوبصورت بنانے میں وقت ضائع نہ کریں۔

کیونکہ یہ نظروں سے اوجھل رہے گا۔ اور اس پر کوئی خراش وغیرہ نہیں آئے گی۔ اندر والا بکس مکمل ہونے کے بعد بھی نظر آئے گا۔ اگر آپ کے لئے یہ اہم ہے تو اس پر زیادہ وقت لگائیں۔ چھوٹے ڈبے کے اوپر والے فلیپ کو باہر والے ڈبے پر چسپاں کر دیں۔ پرانے اخبارات کو اکٹھا مٹھا کر کے باہر والے ڈبے کے اندر رکھ دیں۔ تاکہ جب تم اندر والے ڈبے کو

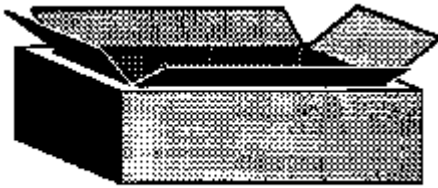


Figure 3

اندر رکھیں تو اس کے فلیپ باہر والے ڈبے کے اوپر اٹیں (شکل نمبر 3) ان فلیپس کو باہر والے ڈبے کے اوپر چسپاں کر دیں۔ فلیپس کے فالتو حصہ کو قینچی سے کاٹ کر برابر کر لیں۔ آخر میں ڈرپ پین بنانے کے لئے گتے کا ایک ٹکڑا لیں جس کا سائز چولہے کے اندر والے ڈبے کے سائز کے مطابق ہو۔ اس کی ایک طرف المونیم فائل لگا دیں اور اس پر سیاہ رنگ کر دیں اور خشک ہونے دیں۔ اسے چولہے کے اندر اس طرح رکھیں کہ یہ نیچے تہ میں چلا جائے (سیاہ پہلو اوپر) اور جب کھانا پکائیں تو برتن اس کے اوپر رکھیں، نیچے والی تہ مکمل ہو گی۔

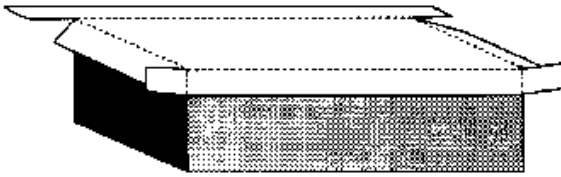


Figure 4

### الگ ہونے والا ڈھکن بنانا:

گتے کا بڑا ٹکڑا لیں اور اسے ڈبے کے نچلے حصہ کے اوپر رکھیں اور باہر والی لائن لگائیں۔ اسے کناروں سے کاٹیں اور نیچے کی طرف اس طرح موڑیں کہ 7.5 سم کا کنارہ بن جائے۔ کونے والے فلیپس کو پہلو کی طرف موڑ کر گوند لگا دیں۔ (تصویر نمبر 4)

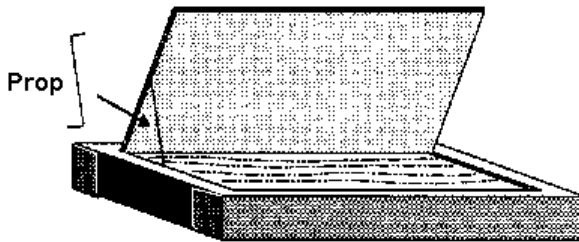
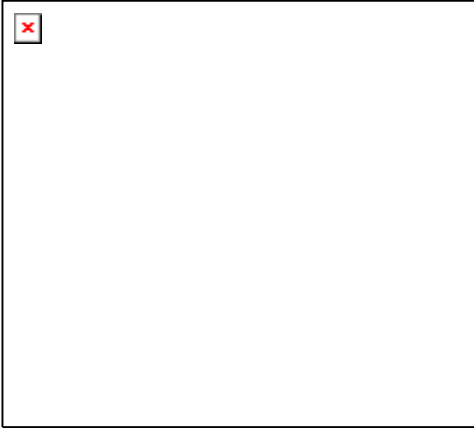


Figure 6

گتے کے اندر جو سیدھے سوراخ ہیں ان کا رخ دائیں سے بائیں رکھیں۔ تاکہ بعد میں ریفلیکٹر کے سہارے والی تار اس میں لگا سکیں۔ (تصویر نمبر 6)



ڈھکنے کو مزید بہتر طریقے سے لگانے کا ایک اچھا طریقہ یہ ہے کہ جب تم نشان لگا رہے ہو تو ڈبے کے ایک طرف پن یا پنسل رکھیں۔ اس ڈھکنے کو ڈبے کے ساتھ نہ جوڑیں کیونکہ کھانے کے برتن رکھنے کے لئے تمہیں یہ بار بار اٹھانا پڑے گا۔

(تصویر نمبر 5)

ریفلیکٹر فلیپ بنانے کے لیے جو ڈھکنا ہم نے بنایا ہے اس کے اوپر پنسل سے ڈبے کے منہ کے برابر مستطیل نشان لگا کر اس کے تین پہلو چاقو سے کاٹ لیں۔ اسے اوپر اٹھائیں، یہ ریفلیکٹر بن جائے گا۔

(تصویر نمبر 6)۔ اس فلیپ کے اندر ایلومینم فائیل لگا دیں۔

ریفلیکٹر کے سہارے والی ٹار بنانے کیلئے ایک ہینگر کی ٹار لیں جو کہ 30 سم لمبی ہو۔ اسے موڑ کر تصویر کے مطابق سہارے والی ٹار بنا لیں۔ جیسا کہ تصویر نمبر 6 میں دکھایا گیا ہے۔ ہم نے جو الگ ہونے والا ڈھکنا بنایا ہے اسے الٹا کر اس پر شفاف پلاسٹک شیٹ لگا دیں ہم نے اس سلسلے میں کامیابی سے 47.5 سم چوڑا اور 58.5 سم لمبا پلاسٹک کا شاپر بیگ استعمال کیا ہے۔ اس بیگ کو اگر ہم کھولیں نہ اور اسی طرح لگا دیں تو گرم ہونے پر اس کے اندر کی ہوا پھیل کر اس کی دونوں ٹہوں کو کھول دے گی۔ اس مقصد کیلئے بیگ کے منہ کو بند کر دینا چاہئے۔

### مزید بہتر نتائج حاصل کرنے کیلئے:

جو شمسی چولہا آپ نے بنایا ہے یہ تمام موسموں میں اچھا کام کرے گا۔ اس سے مزید بہتر نتائج حاصل کرنے کیلئے مندرجہ ذیل اقدام کریں:

- 1-- چولہے کی سائڈز کس مطابق گتے کے ٹکڑے لیں جن پر ایلومینیم چڑھا ہو۔ ان ٹکڑوں کو ڈبے کے اندر لگا دیں۔
  - 2-- ایک نیا ریفلیکٹر بنائیں جسے کا سائز ڈھکنے کے برابر ہو۔
  - 3-- دھات کی چادر سے ڈرپ بین بنائیں اور اسے سیاہ رنگ کریں۔ اور اسے ڈبے کی تہ سے ذرا اوپر اٹھا کر لگا لیں۔
- مندرجہ ذیل ڈاکومنٹس کا مطالعہ کریں:

- [Solar Cooking Frequently-Asked Questions \(FAQ\)](#)
- [Developing an Intuitive Feel for the Dynamics of Solar Cooking](#)
- [Principles of Solar Box Cooker Design](#)
- [Solar Cooking Hints](#)
- [Three Reasons Solar Cooking Deserves New Attention](#)
- [Solar Cookbooks](#)

مزید معلومات کیلئے: مندرجہ ذیل پتہ پر رابطہ کریں

Solar Cookers International: 1919 21<sup>st</sup> Street, #101 Sacramento California -95814  
[info@solarcookers.org](mailto:info@solarcookers.org)

اس تحریر کا متن سولر ککننگ آرکائیو پر اس اڈریس پر چھپا ہے۔

<http://solarcooking.org/minium.htm>

معلومات کے لئے رابطہ:

[webmaster@solarcooking.org](mailto:webmaster@solarcooking.org)