



# एग्री आर्टिकल्स

(कृषि लेखों के लिए ई-पत्रिका)

वर्ष: 03, अंक: 05 (सितम्बर-अक्टूबर, 2023)

[www.agriarticles.com](http://www.agriarticles.com) पर ऑनलाइन उपलब्ध

© एग्री आर्टिकल्स, आई. एस. एस. एन.: 2582-9882

## समय एवं श्रम को बचाने वाले सहायक उपकरण

(मनीषा शर्मा)

प्रसार शिक्षा एवं संचार प्रबंधन, सामुदायिक विज्ञान महाविद्यालय, बीकानेर (राजस्थान)

संवादी लेखक का ईमेल पता: [mannni14.sharma@gmail.com](mailto:mannni14.sharma@gmail.com)

आज का युग एक आधुनिक युग है, जिसमें कि प्रत्येक व्यक्ति, देश, राष्ट्र व यहां तक कि गाँव कस्बे भी आज बुलन्दियों को छूने की कोशिश में लगे हुए हैं लेकिन इस दिन प्रतिदिन प्रगति करते युग में आज लोगों के पास समय की सबसे ज्यादा कमी है तथा आज हर एक मानव यही चाहता है कि वह कम समय व शक्ति में अपने कार्य को पूर्ण कर सके।

इसी आधुनिक युग में महिलाएं भी कदम से कदम बढ़ाकर नवोदय की ओर अग्रसर हो रही हैं। इसी कारण अब उन्हें इतना समय नहीं है कि वे अपना सारा समय रसोई में ही निकालें। इसलिये कहते भी हैं कि "आवश्यकता आविष्कार की जननी है" तथा अब ऐसे उपकरणों की खोज की गयी है जो कम समय व शक्ति में कार्य को परिपूर्ण ढंग से कर सकें। जिन्हें समय व शक्ति को बचाने वाले उपकरणों के नाम से जाना जाता है। ये उपकरण विशेषकर गांव वासी महिलाओं के जीवन को मध्य नजर रखते हुए बनाये गये हैं, जिससे वे अपने कार्य को अधिक कुशलता से पूर्ण कर सकें जैसे सौर कुकर, उन्नत चूल्हा, बायो गैस संयन्त्र, प्रेशर कुकर आदि समय व श्रम को तो बचाते ही हैं साथ ही साथ इ जन की बचत करके धन को भी बचाते हैं।

### सौर कुकर

भोजन हमारी प्राथमिक आवश्यकता है। भोजन को बनाने में पैसा और श्रम दोनों ही लगाना पड़ता है अतः सूर्य (सौर) से भोजन पकाकर पैसा, श्रम व ऊर्जा की बचत की जा सकती है। सौर कुकर सौर ऊर्जा के चलने के कारण धुआँ नहीं निकालता और वातावरण प्रदूषित भी नहीं होता जिससे बीमारियों का खतरा नहीं होता। सौर कुकर का उपयोग ज्यादा से ज्यादा किया जा सकता है क्योंकि भारत जैसे देश में 365 दिन में से 300 दिन तो सूर्य रहता ही है। सौर कुकर क्या है सौर कुकर एक ऐसी युक्ति है जिसमें भोजन बिना किसी पारम्परिक ईंधन जैसे कोयला आदि के बिना पकाया जा सकता है इसे सूर्य की किरणों का स्थानान्तरण तापीय ऊर्जा में करके भोजन पकाया जाता है।

### सौर कुकर का उपयोग कैसे करें

सौर कुकर में कुछ पदार्थ रखन से पहले कुकर को प्रत्यक्ष रूप से सूर्य ऊर्जा के सामने खुला रख देना चाहिये साथ में बर्तन भी रख देने चाहिये ताकि पकने के समय को कम किया जा सके समय-समय पर कुकर की स्थिति को बदलना चाहिये ताकि सौर ऊर्जा अच्छी तरह से प्राप्त हो सके। खाद्य बर्तन में रखने के पश्चात् कुकर के ढक्कन को जहाँ तक हो सके बार-बार नहीं खोलना चाहिये ताकि ठण्डी हवा अन्दर न जा सके, अन्यथा पकने का समय बढ़ जाता है।

### सावधानियां

1. जब भोजन पक जाये तो कुकर के ढक्कन को 10-15 मिनट तक खुला छोड़ देना चाहिये ताकि बर्तन ठण्डे हो जायें।

2 कुकर के ढक्कन को खोलते समय चेहरे और शरीर को भापसे दूर रखना चाहिए।

### उपयोगी बिन्दु (पकाते समय ध्यान रखने योग्य)

- सब्जियों को छोटा-छोटा काटकर बर्तन में रखना चाहिए।
- अनाज व दाल को भिगोकर रखना चाहिए।
- खाद्य को बर्तन के ऊपर तक नहीं भरना चाहिए।
- भोजन पकाते समय बर्तन को ऊपर से ढक देना चाहिए।
- भोजन को पकाने से पहले या बाद में मसालों को मिलाना चाहिए। भोजन पकाने का दौरान नहीं मिलाना चाहिए।
- खाना बनाने वाला बर्तन को काले रंग से रोगन करके रखना चाहिए ताकि ऊर्जा को ज्यादा से ज्यादा अवशोषित किया जा सके।

### सौर कुकर के लाभ

- चार बर्तन होने के कारण एक ही समय में चार भोजन पकाये जा सकते हैं। कुकर से न तो धुआं होता है और न ही बिजली का झटका आता है साथ ही सौर आग लगने का भय नहीं होता।
- सौर कुकर में भोजन पकाते समय ज्यादा ध्यान की आवश्यकता भी नहीं होती और साथ ही श्रम भी कम लगता है।
- सौर कुकर को उपयोग में लाना बहुत आसान होता है साथ ही देखभाल करना भी सस्ता होता है।
- इसमें बनाये गये भोजन के पोषक तत्व भी नष्ट नहीं होते।
- सौर कुकर की सफाई करने में कोई समस्या नहीं होती।

**बायो गैस :** बायो गैस एक प्राकृतिक उत्पादन है जो कि पशुओं और जानवरों के अपशिष्ट पाके की अनुपस्थिति में क्षय होने से होती है। आप गैस को गोबर गैस भी कहते हैं। इसमें 60 प्रतिशत मिथेन, 40 प्रतिशत कार्बन डाई ऑक्साइड तथा कुछ अंश में अमोनिया, हाइड्रोजन सल्फाईट होती है।

### बायो गैस संयंत्र

बायो गैस एक संग्रहण युक्ति है जिसमें आगे की प्रक्रिया हेतु गैस को संग्रह करके रखा जाता है। इसे किण्वन टंकी भी कहा जाता है। युक्ति में 30 दिन के लिये 300 सेल्सियस तापमान रखा जाता है।

### बायो गैस के प्रकार

1. बायो गैस संयंत्र के निर्माण पर आधारित
2. प्रयोग किये जाने वाले पदार्थ पर आधारित
3. समुदाय के आधार पर आधारित

#### 1. बायो गैस संयंत्र के निर्माण पर आधारित

**स्थिर बायो गैस संयंत्र:** इस प्रकार का संयंत्र सीमेंट का बना होता है। गोबर, खाद को डालकर किण्वन क्रिया के लिये छोड़ दिया जाता है, इससे प्रयोग किये जाने वाले पदार्थ पर आधारित इस संयंत्र को गैस उत्पादन हेतु प्रयोग किये जाने वाले पदार्थ के आधार पर चार भागों में विभाजित किया जाता है।

**अस्थिर बायो गैस संयंत्र:-** इस प्रकार के संयंत्र में खुले कुएँ की भाँति संरचना होती है, जिससे गैस के प्रवेश व निकास हेतु पाईप जुड़े होते हैं।

#### प्रयोग किये जाने वाले पदार्थ पर आधारित

इस संयंत्र को गैस उत्पादन हेतु प्रयोग किये जाने वाले पदार्थ के आधार पर चार भागों में विभाजित किया जाता है।

- ❖ **पशु व पौधों के क्षय पदार्थ:-** इसमें पशुओं के गोबर व पेड़ पौधे के अंश को गैस उत्पादन हेतु प्रयोग किया जाता है।

- ❖ मनुष्य के अपशिष्ट पदार्थ:-इसमें मानव के अपशिष्ट को गैस उत्पादन हेतु प्रयोग किया है।
- ❖ कृषि अवशेषों:-इस प्रकार के संयंत्र में पौधे, घास फूस आदि को गैस निर्माण के लिये प्रयोग किया जाता है।
- ❖ जलीय पौधे:-इसमें एल्गी, शैवाल व अन्य जलीय पौधे का प्रयोग गैस निर्माण के लिये किया जाता है।

#### समुदाय के आधार पर:

इस प्रकार के संयंत्र का प्रयोग सामुदायिक स्तर पर गैस की आपूर्ति के लिये किया जाता है।

#### बायोगैस के लाभ

- खाना बनाने में
- ईंधन के रूप में
- ऊर्जा उत्पादन में
- प्रकाश उत्पादन में
- फसल उत्पादन को बढ़ाने में
- रोजगार के रूप में
- पारिस्थितिक सन्तुलन में सहायक
- प्रदूषण रहित वातावरण में सहायक

#### प्रेसर कुकर

प्रारम्भ में जब प्रेशर कुकर नहीं थे तब लोग एल्युमिनियम या पीतल के बर्तनों में पानी रखकर उसे ढककर अंदर रखकर उसे पकाते थे। उसके पश्चात् प्रेशर कुकर की खोज की गई यह समय एवं शक्ति व ऊर्जा को बचाने वाले यंत्रों में सर्वश्रेष्ठ उपकरण है। आज के नवयुग में तो इसे "रसोई का राजा" के नाम से भी पुकारा जाता है ये एक बन्द प्रकार का साँस पेन है। इसमें बनी भाप से दबाव पैदा होता है और फिर खाना थोड़े ही समय में पक जाता है। इस दबाव से ताप बढ़ता है और सामान्य उबलन दर से ऊपर चला जाता है। प्रेशर कुकर मुख्यतः एल्युमिनियम व स्टेनलेस स्टील का बना होता है।

**प्रेसर कुकर के लाभ :** प्रेशर कुकर से समय की बचत होती है अनाज, दालें व सब्जिया पकाने में 55 से 83 प्रतिशत तक समय की बचत होती है भोजन जल्दी पकने से ईंधन खपत कम होती है। फलतः धन की बचत होती है। इसमें पौष्टिक तत्व नष्ट नहीं होते इसलिए खाना पौष्टिक ही बना रहता है। पौष्टिकता के साथ-साथ भोजन के स्वाद में भी वृद्धि होती है। गर्म भाप में पकने के कारण खाद्य पदार्थ के प्राऔतिक रंग, रूप बरकरार रहते हैं उपयोग करने में सावधानी: प्रेशर कुकर का प्रयोग करते समय निम्न सावधानियां बरतनी चाहिए।