

गोबरधन- कचरे से कंचन



ग्रामीण भारत में पशुओं के अपशिष्ट, रसोई के बचे हुए अवशेष, फसलों का अवशेष परली आदि भारी मात्रा में जैविक अपशिष्ट का उत्पादन होता है। इस कचरे को बायोगैस और जैविक खाद के रूप में, अर्थात् धन में, परिवर्तित किया जा सकता है इससे गांवों में दृष्टिगत स्वच्छता सुनिश्चित होती है और ग्रामीणों के जीवन में सुधार होता है।

स्वच्छ भारत मिशन ग्रामीण के द्वितीय चरण में गोबर धन योजना बायोडिग्रेडेबल अर्थात् प्राकृतिक रूप से अपघटनीय कचरे के प्रबंधन को बढ़ावा देने और 'कचरे को धन' में बदलने के लिये प्रति ज़िले 50 लाख रुपये तक की तकनीकी और वित्तीय सहायता प्रदान की जाती है। इस कार्यक्रम के तहत गांवों / प्रखण्डों / जिलों में बायोगैस संयंत्रों का निर्माण किया जा सकता है। इसमें कई तरह के जैविक अपशिष्ट का इस्तेमाल होता है - जैसे रसोई के बचे हुए अवशेष, गोबर, खेतों से निकला अपशिष्ट, Press Mud आदि और प्रति ज़िले में कम से कम एक मॉडल सामुदायिक स्तर का बायोगैस संयंत्र की स्थापना अनिवार्य है।

भारत सरकार कि इस योजना में पेयजल स्वच्छता विभाग, जल शक्ति मंत्रालय के साथ और कई महत्वपूर्ण विभागों और मंत्रालयों के संयुक्त प्रयासों से संचालित की जा रही है।

पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस मंत्रालय की SATAT योजना संचालित की जा रही है। जिसका मुख्य उद्देश्य देश में विभिन्न अपशिष्ट / बायोमास स्रोतों से व्युत्पन्न बायोगैस (सीबीजी) के उत्पादन के लिये एक पारिस्थितिकी तंत्र स्थापित करना है।

नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय के कार्यक्रम "अपशिष्ट से ऊर्जा", का उद्देश्य शहरी, औद्योगिक और कृषि अपशिष्ट से बायोगैस / बायोसीएनजी (Bio-CNG) के रूप में ऊर्जा प्राप्त करने के लिये पिरयोजनाओं की स्थापना को अधिकाधिक बढ़ावा देना है।

गोबरधन के लाभ

1. मीथेन गैस उत्सर्जन को कम कम करता है और इसे स्वच्छ ईंधन में परिवर्तित करके पर्यावरण संरक्षण को बढ़ावा देता है।
2. वेक्टर जिनत रोगों अर्थात मच्छर आदि से संचारित होने वाले रोग जैसे- चिकनगुनिया, फ़ाइलैरिय, कालाजार आदि रोगों को कम करता है और सावर्जनिक स्वास्थ्य को बढ़ावा देता है।
3. बायोडिग्रेडेबल अर्थात प्राकृतिक रूप से अपघटनीय कचरे के प्रभावी और समुचित प्रबंधन की व्यवस्था करता है।
4. जीवाश्म ईंधन अर्थात पेट्रोल, डीजल, घासलेट आदि पर निर्भरता पर कमी लाता है।
5. स्थानीय स्तर पर रोजगार के अवसर बढ़ता है अर्थात स्वच्छता से आत्मनिर्भरता की ओर अग्रसर करता है।
6. उद्यमिता को बढ़ावा देता है अर्थात नए व्यापार और व्यवसायों के अवसर बढाता है।
7. जैविक कचरे से किसानों / स्थानीय ग्राम समुदायों के लिये अतिरिक्त आय का सृजन करता है।
8. जैविक खेती को बढ़ावा देती है।

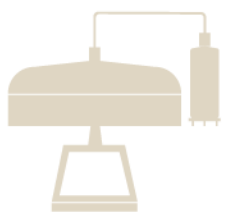
गोबरधन के तहत परियोजना मॉडल*



व्यक्तिगत
घरेलू मॉडल



क्लस्टर
मॉडल



सामुदायिक
मॉडल



कारोबारी मॉडल/
सीबीजी परियोजना

बायोगैस संयंत्र के सह-उत्पाद

बायोगैस संयंत्र दो प्रमुख सह-उत्पादों का उत्पादन करते हैं: बायोगैस और स्लरी। जैव ईंधन के रूप में बायोगैस का उपयोग वैकल्पिक ईंधन और बिजली के रूप में किया जा सकता है और बायोस्लरी का उपयोग खाद के रूप में किया जाता है।

बायोस्लरी के लाभ**

1

इसमें पर्याप्त मात्रा में पौधों के लिए लाभदायक पोषक तत्व होते हैं बायोस्लरी में लगभग 20 से 30% जैविक तत्व होते हैं।

2

एन,पी,के (N.P.K) के अलावा इसमें लौह, मैग्नीशियम, जिंक, कॉपर, बोरोन जैसे सूक्ष्म पोषक तत्व भी होते हैं जो पेड़ पौधों के विकास के लिये आवश्यक हैं।

3

इससे फसल की उपज में सुधार होता है और मिट्टी की भौतिक-रासायनिक तथा जैविक क्षमता में अभिवृद्धि होती है।

4

इसके उपयोग से मिट्टी के अन्दर जल रोकन की क्षमता, मिट्टी का एरेशन, जड़ों के विकास में वृद्धि होती है।

5

स्लरी का उपयोग जैविक खेती/ प्रणाली की ओर एक ऐसा कदम है जिसके फलस्वरूप अच्छी गुणवत्तापूर्ण खाद्य सामग्रियां भी प्राप्त होती है।

6

इससे रासायनिक उर्वरकों पर निर्भरता कम करने में सहायता मिलेगी।

कृषिगत क्षेत्रों में बायोस्लरी के उपयोग

- बायोस्लरी गीले, सूखे व खाद के रूप में उपयोग किया जा सकता है। फसलों के प्रकार के आधार पर बायोगैस संयंत्रों से प्राप्त गीली बायोस्लरी का उपयोग किया जा सकता है।
- फसल बोन के लगभग एक हफ्ते पहले इसे पहली बार डाला जाना अनुशंसित है अथवा उपजे फसलों में आवश्यकता अनुसार फसल और पौधों के आधार पर इसका उपयोग किया जा सकता है।

*Reference:

For more details- https://sbm.gov.in/GBDW20/images/Framework/Gobardhan_Framework.pdf

**Reference:

1. Rath and Patel, Indian Farmer7 (06):492-501; June-2020)

2. Lal Chand Malav, Shakeel Ahmad Khan and Navindu Gupta: VEGETOS Vol. 28 (3):74-83 (2015)

3. Lal Chand Malav, Shakeel Ahmad Khan*, Navindu Gupta, Sandeep Kumar,

Ranjan Bhattacharyya and Mahesh k Malav, Vol. 15, No. 1, pp. 55-62 (2015) Journal of Agricultural Physics