



वर्मी कम्पोस्ट



श्री बृजेश यादव
विशेषज्ञ
(मृदा विज्ञान)

डॉ. पी.के. गुप्ता
अध्यक्ष

कृषि विज्ञान केन्द्र

(राष्ट्रीय बागवानी अनुसंधान एवं विकास प्रतिष्ठान)

नफेड कॉम्प्लेक्स, उजवा, नई दिल्ली-110073
संपर्क : 9667971155, E-mail : kvkujwa@yahoo.com
website : www.kvkdeldhi.org

पत्ती या भूसा से बनाएं। इसके ऊपर जिस वनस्पति पदार्थ से आप कम्पोस्ट बनाना चाहते हैं उसे छोटे-छोटे टुकड़ों (2 से 3 से.मी.) के काटकर गोबर से मिलाकर (1:3 अनुपात) बिछा दें। इस सतह की ऊँचाई 10-16 से.मी. तक रखी जा सकती है। इस माध्यम को आंशिक रूप से गलने बाद डालने से कम्पोस्टिंग प्रक्रिया तीव्र होती है।

3. इसके पश्चात् उपरोक्त पिट या बेड पर एक हजार केंचुए प्रति वर्ग मी. की दर से ऊपरी सतह पर छोड़ दे तथा बोरी या टाट या भूसे से ढक दें।
4. इन बोरियों, घास या भूसे पर पानी छिड़कते रहें ताकि नमी का स्तर 40-50 प्रतिशत तब बना रहे।
5. वर्मीकम्पोस्ट सामान्यतः 2-3 महीने में तैयार हो जाती है।

वर्मीकम्पोस्ट को एकत्र तथा संग्रह करना :-

जब वर्मीकम्पोस्ट तैयार हो जाती है तो उसकी ऊपरी सतह भुरभुरी, दानेदार तथा देखने में उबली चाय की पत्ती जैसी प्रतीत होती है। एकत्र करने से 3-4 दिन पहले पानी देना बंद कर दें। हाथ से ऊपरी सतह को खुरच कर छोटे-छोटे ढेर बना दें। इसको हलका सूखने पर एकत्र करें।

कृषि विज्ञान केन्द्र, उजवा द्वारा विकसित विधि के अनुसार 4-4 दिन पानी देना बंद करने के बाद बैड या क्यारी को दो भागों में विभाजित कर लें। पहले भाग की वर्मीकम्पोस्ट को 10-15 से.मी. खुरच कर दूसरे भाग पर रख दें। तगि खाली हुए स्थान को 15-20 दिन पुराने गोबर से भर दें। ऐसा करने से तैयार वर्मीकम्पोस्ट से केंचुए नये डाले हुए गोबर में चले जाएंगे। तैयार खाद को अलग कर लें। यह प्रक्रिया बार-बार दोहरायें। इस विधि द्वारा तैयार खाद से केंचुए एकत्र करने में कम परिश्रम करना पड़ेगा।

कम्पोस्ट को छायादार स्थान में सुखाकर 2-3 मि.मी. की छलनी से छान कर पॉलीथीन या एच.डी.पी.ई. के बोरों में भर दें।

सावधानियाँ :-

1. वर्मीकम्पोस्ट क्यारी को धूप और वर्षा से बचाए।
2. बेड पर ताजा गोबर नहीं डालना चाहिए क्योंकि यह गर्म होता है इससे केंचुआ मर जाते हैं।

वर्मी कम्पोस्ट

अन्तर्राष्ट्रीय बाजार में जैविक उत्पाद की बढ़ती मांग को देखते हुए वर्मी कम्पोस्ट का महत्व काफी बढ़ गया है एवं भारतीय कृषि रसायनिक उर्वरकों पर अत्याधिक निर्भर है। जिनके अन्धाधुन्ध प्रयोग से मृदा की रसायनिक, भौतिक तथा जैविक संरचना तो बिगड़ ही रही है साथ ही कृषि उत्पादन में भी एक ठहराव सा आ गया है। फसलों की प्रतिरोधक क्षमता बीमारियों और कीटों के प्रति कम होती जा रही है जिनकी रोकथाम के लिए किसानों को विभिन्न प्रकार के कृषि रसायनों पर बहुत अधिक व्यय करना पड़ता है। इस रसायनों के अपेक्षित परिणाम प्राप्त नहीं हो रहे हैं इसके साथ-साथ हमारे कृषि उत्पाद, जल और मिट्टी भी विषेली हो रही है। अतः भारतीय कृषि उत्पादन में पुनः टिकाऊपन लाने के लिए हमें जैविक कृषि पर अधिक ध्यान देना होगा। जैविक खेती में केंचुओं की खाद की महत्वपूर्ण भूमिका है। केंचुआ फसलों के अवशिष्ट, गोबर, कूड़ा-कचारा, व्यर्थ साग-सब्जियों, घास-फूस, फल-फूल आदि का भक्षण तथा उत्सर्जन कर उत्कृष्ट कोटि की खाद बना देते हैं जिसे वर्मीकम्पोस्ट के नाम से जाना जाता है। अतः वर्मीकम्पोस्टिंग तकनीक से हम कृषि को अधिक टिकाऊ, सुदृढ़ एवं लाभकारी बना सकते हैं जिससे हमारे कृषक भाई अधिक समृद्ध होंगे।

वर्मीकम्पोस्ट के लाभ

1. वर्मीकम्पोस्ट में अन्य जैविक खादों की तुलना में जीवांश पदार्थ एवं आवश्यक पोषक तत्वों की मात्रा अधिक होती है। इसके अतिरिक्त पौधों की वृद्धि के लिए आवश्यक पादप वृद्धि हारमोन्स, लाभदायक जीवाणु एवं एंजाइम प्रचुर मात्रा में पाए जाते हैं, जो भूमि की उर्वराशक्ति एवं जैवांश बढ़ाने के साथ-साथ पौधों की वृद्धि एवं विकास में महत्वपूर्ण भागीदारी निभाते हैं।
2. वर्मीकम्पोस्ट के प्रयोग से मृदा की उर्वराशक्ति बढ़ने के साथ-साथ मृदा की जलशोषण एवं जलधारण क्षमता में वृद्धि होती है। साथ ही साथ भूक्षरण भी कम होता है।
3. वर्मीकम्पोस्ट सामान्य कम्पोस्टिंग प्रक्रिया की अपेक्षा एक तिहाई समय में ही तैयार हो जाती है। और रसायनिक उर्वरकों की तुलना में यह सस्ता

पड़ता है। क्योंकि कृषक इसे आसानी से तैयार कर सकता है।

4. वर्मी कम्पोस्ट के प्रयोग से भूमि के भौतिक, रासायनिक एवं जैविक गुणों के सुधार के साथ-साथ पर्यावरण प्रदूषित होने से बचाव होता है, क्योंकि शहरी एवं ग्रामीण क्षेत्रों में घरेलु अवशेष (अनुपयुक्त भोज्य पदार्थ, फल व सब्जियों के छिलके, कागज इत्यादि) एवं आसानी से सड़ने-गलने वाले जीवांश पदार्थों का प्रयोग उत्तम खाद बनाने में कर सकते हैं।

5. वर्मीकम्पोस्ट के प्रयोग से फसलों में कीट-पतंगों एवं बीमारियों से लड़ने की क्षमता बढ़ती है, क्योंकि वर्मीकम्पोस्ट में विभिन्न प्रकार के एंजाइम, विटामिन्स, पादप वृद्धि हारमोन्स एवं जीवाणु प्रतिरोधकता आदि की मात्रा एवं संख्या अन्य खादों की तुलना में अधिक होती है।

वर्मीकम्पोस्ट के लिए उपयोग में लाये जाने वाले केंचुओं की प्रजातियां :-

हमारे देश में मुख्यतया तीन प्रजातियाँ वर्मीकम्पोस्टिंग में प्रयोग की जाती हैं :

1. आइसीनियॉ फेटिडा,
2. यूडिलस यूजिनि तथा
3. पेरयानिक्स एक्सकेवेटस

इनमें से अधिकांश तौर पर वर्मीकम्पोस्ट के लिए आइसीनियॉ फेटिडा का प्रयोग किया जाता है। क्योंकि यह केंचुआ अन्य केंचुओं की तुलना में ज्यादा आसानी से पाला जा सकता है। इसका रख-रखाव काफी आसान है। यह कम समय में ज्यादा केंचुये तथा वर्मीकम्पोस्ट बनाता है।

वर्मीकम्पोस्टिंग की विधि :-

1. वर्मीकम्पोस्ट को किसी भी प्रकार के पात्र जैसे मिट्टी के बर्तन, वाशबेसिन, लकड़ी के बक्से इत्यादि में बनाया जा सकता है। इस प्रक्रिया को भूमि में गड्ढे (पिट) बना कर या क्यारी (वर्मीकम्पोस्टिंग बेड) बना कर भी किया जा सकता है। गड्ढें या क्यारी की चौड़ाई 1.0 मी तक रखें तथा लम्बाई स्थान की उपलब्धता के अनुसार निर्धारित करें।
2. पिट या क्यारी की प्रथम सतह 4-5 से.मी. बारीक बालू को बिछाकर बनाएं। इसके ऊपर समान मोटाई की दूसरी सतह किसी भी विघटनशील पदार्थ जैसे