

वर्मी कम्पोस्ट: एक महत्वपूर्ण खाद

डॉ. धर्मेन्द्र सिंह भाटी,
सहायक प्राध्यापक, कृषि विज्ञान केन्द्र, अजमेर
मोबाईल न. 09414536224
ईमेल:- dsbhati.dee@sknau.ac.in



केंचुएँ जिन्हें आमतौर पर किसान का मित्र कहा जाता है, भूमि एवं फसल दोनों के लिए लाभदायक जीव हैं। केंचुए साधारणतया मिट्टी में पाये जाते हैं, परन्तु रासायनिक कीटनाशकों, उर्वरकों के अत्यधिक प्रयोग से लगातार भूमि में इनकी संख्या कम होती जा रही है। सघन खेती में रासायनिक उर्वरकों का प्रयोग करने से भूमि

में पोषक तत्वों का असंतुलन एवं अनेक आवश्यक पोषक तत्वों की कमी की समस्या उत्पन्न हो गई है, इसे दूर करने के लिए जैविक खाद



का प्रयोग ही एक मात्र विकल्प है, जिससे पौधों को सभी आवश्यक पोषक तत्व मिलते रहें एवं उत्पादकता में बढ़ोतरी की जा सके। जैविक खाद में वर्मी कम्पोस्ट एक महत्वपूर्ण खाद है, जिसे कृषक थोड़ी सी मेहनत से अपने खेत पर केंचुओं के द्वारा बेकार वानस्पतिक पदार्थों को 50 से 60 दिन की अल्प अवधि में ही मूल्यवान जैविक खाद वर्मी कम्पोस्ट में बदल सकते हैं एवं इनके मृदा में प्रयोग से मृदा की उर्वरता एवं उत्पादकता में बढ़ोतरी के साथ-साथ किसान अपनी आय में वृद्धि कर सकते हैं।

केंचुए की प्रजातियां:-

इन्डोगीज:- गहरी सुरंग बनाने वाले लम्बे केंचुए इन्डोगीज कहलाते हैं जो 8 से 10 इंच तक लम्बे होते हैं एवं उनका औसत वजन 4 से 5 ग्राम होता है। ये मृदा में नमी की तुलना में 8 से 10 इंच की गहराई तक चले जाते हैं एवं ये मिट्टी को 90 प्रतिशत एवं कार्बनिक पदार्थों को कम मात्रा में (10 प्रतिशत) खाते हैं तथा ये मुख्यतया वर्षा ऋतु में दिखाई देते हैं।



एपीगीज:- ये केंचुए छोटे आकार के एवं भूमि की ऊपरी सतह पर रहते हैं जिनकी क्रियाशीलता एवं जीवन अवधि कम लेकिन प्रजनन दर अधिक होती है ये कार्बनिक पदार्थ अधिक (90 प्रतिशत) एवं मृदा कम मात्रा में (10 प्रतिशत) खाते हैं। इनका औसत वजन आधे से एक ग्राम होता है एवं ये वर्मी कम्पोस्ट बनाने में अधिक प्रभावी एवं उपयोगी होते हैं। ये वानस्पतिक पदार्थों को अधिक तेजी से अपघटित करते हैं एवं वर्मी कम्पोस्ट अधिक बनाते हैं। कृषि विज्ञान केन्द्र, अजमेर द्वारा आइसीनिया



फटिडा एवं युडीलस युजिनी प्रजाति के केंचुओं द्वारा वर्मीकम्पोस्ट तैयार किया जा रहा है। साथ ही किसानों को वर्मीकम्पोस्ट इकाई स्थापना हेतु इन प्रजातियों के केंचुए उपलब्ध करवाये जा रहे हैं।

वर्मी कम्पोस्ट बनाने की विधि:-

1. वर्मी कम्पोस्ट बनाने के लिए सबसे पहले 6-8 फुट की ऊँचाई का एक छप्पर तैयार करें ताकि उपयुक्त तापमान एवं छाया रखी जा सके। वर्मी कम्पोस्ट बनाने की क्यारी की लम्बाई सुविधानुसार, चौड़ाई 3 फीट एवं ऊँचाई डेढ़ से ढाई फीट रखी जानी चाहिए।
2. वर्मी कम्पोस्ट के लिए क्यारी में सरसों, मक्का, ज्वार, बाजरा, गन्ने, नीम की



पतियों आदि के अवशेष की 3 इंच की तह बिछायें। इस तह पर अब 2 इंच की मोटाई तक अधसड़ी गोबर की खाद बिछाकर पानी डालकर गीला किया जाता है। इस गीली तह पर 1 इंच मोटी वर्मी कम्पोस्ट की परत जिसमें पर्याप्त केंचुए मिले होते हैं, डाली जाती है। इस तीसरी परत पर 3-4 दिन पुराना गोबर का खाद या गोबर के साथ घास-फूस, पतियाँ मिले हुए टुकड़ों का कचरा 2 इंच मोटाई में बिछा दिया जाता है। 10 x 3 x 1 फीट की क्यारी हेतु 2 किलो केंचुए चाहिए।



3. अन्त में इस परत पर 10-12 इंच मोटाई में गोबर के साथ घास-फूस, पतियों के मिले हुए टुकड़ों का कचरा बिछायें ताकि सबसे निचले स्तर से ऊपर की सतह तक ऊँचाई लगभग डेढ़ से ढाई फुट हो जाए। नमी बनाये रखने के लिए हर परत पर पानी छिड़का जाता है। अब इनको बोरी के टाट से अच्छी तरह से ढक कर 30 प्रतिशत तक नमी बनाये रखें।

4. 45-60 दिन के अन्दर ही गोबर एवं गोबर मिश्रित घास-फूस, पतियों एवं कचरा वर्मी कम्पोस्ट में बदल जाते हैं।

5. ढेर का रंग काला होना और केंचुओं का ऊपरी सतह पर आना वर्मी कम्पोस्ट तैयार होने का सूचक है।

6. वर्मी कम्पोस्ट से केंचुए अलग करने के लिए 3-4 फुट ऊँचा वर्मी कम्पोस्ट को ढेर बनाये तथा पानी छिड़कना बन्द कर दें। ज्यों-ज्यों ढेर सूखता जायेगा केंचुए नमी की तरफ नीचे चले जायेंगे। कुछ समय बाद अधिकांश केंचुए नीचे चले जायेंगे और ऊपर से वर्मी कम्पोस्ट इकट्ठा कर लेंगे।

7. वर्मी कम्पोस्ट से केंचुए अलग करते समय ढेर से नीचे के 1/10वें भाग को बचाकर केंचुए सहित वर्मी कम्पोस्ट बनाये जाने वाले जीवांश पदार्थ पर डालें। इस ढेर में कोकून रहते हैं।



वर्मीकम्पोस्ट के लाभ:-

1. केचुए के द्वारा भूमि की उर्वरता पीएच, भौतिक दशा, जैविक पदार्थ, लाभदायक जीवाणुओं में वृद्धि एवं सुधार होता है।
2. मृदा की भौतिक दशा में सुधार से मृदा जल अवशोषण एवं ल धारण क्षमता में वृद्धि होती है।
3. वर्मीकम्पोस्ट क्षारीय मिट्टी का क्षारीयपन एवं अम्लीय मिट्टी की अम्लता को कम करता है।

उपयोग मात्रा:-

1. अनाज फसलों में 5 टन प्रति हैक्टर
2. सब्जी, फसलों में 7 टन प्रति हैक्टर
3. फलदार वृक्षों में 8 से 10 किलो प्रति वृक्ष

