एग्री आर्टिकल्स
(कृषि लेखों के लिए ई-पत्रिका)
वर्ष: 02, अंक: 01 (जनवरी-फरवरी, 2022)
www.agriarticles.com पर ऑनलाइन उपलब्ध
© एग्री आर्टिकल्स, आई. एस. एस. एन.: 2582-9882

जैविक खेती में वर्मीकम्पोस्ट का महत्व

(*रोशन कुमावत)
शस्य विज्ञान विभाग, कृषि विश्वविद्यालय, कोटा- 324001
* kumawatroshan675@gmail.com

केंचुआ किसान का एक अच्छा मित्र है।कार्बनिक पदार्थ जैसे–घरेल कचरा, शहरी कचरा, कृषि अवशेष, खरपतवार, पशुओं का गोबर, छिलके (जो गल सके) आदि के मिश्रण के पश्चात् केंचुओं के द्वारा विसर्जित पदार्थ को वर्मीकम्पोस्ट कहते हैं।वर्मीकम्पोस्ट न सिर्फ केंचुओं द्वारा बल्कि सूक्ष्म जीवाणुओं के द्वारा भी बनता है, जो फसलों, सब्जियों, पौधों व वृक्षों की बढ़वार और रोगों से रक्षा के लिए पूर्ण रूप से प्राकृतिक एवं संतुलित खाद है।वर्मीकम्पोस्ट में नत्रजन, फॉस्फोरस, पोटाश के अतिरिक्त पौधों की वृद्धि एवं विकास में सहायक अनेक लाभदायक सूक्ष्म तत्व एवं जीवाणु, हार्मोन, और अनेक एन्जाइम भी पाये जाते हैं।

वर्मीकम्पोस्ट तैयार कने के लिए सतही केंचुएँ, जो मृदा और कार्बनिक पदार्थ खाते हैं, प्रयोग किये जाते हैं। इन्हें एपीगीज के नाम से भी जाना जाता है। ये दो प्रकार के होते है एपिजाईक (सतह पर पाये जाने वाले) एवं एनिसिक (सतह के अन्दर पाये जाने वाले)

वर्मी कम्पोस्ट ही क्यो?

- इनमें गोबर खाद की तुलना से सवा गुना अधिक पोषक तत्व पाये जाते हैं।
- इसमें पाये जाने वाले ह्यूमिक अम्ल भूमि के पी.एच. मान को संतुलित रखता है।
- वानस्पितिक पदार्थों को 40–45 दिन में ही खाद में बदल देता है।
- मिट्टी की भौतिक, रासायनिक और जैविक गुणवत्ता में सुधार आता है।
- बंजर भूमि सुधार, मछली पालन और नर्सरी में भी वर्मीकम्पोस्ट उपयुक्त है।
- इस प्रकार से तैयार खाद में दीमक का प्रकोप होता है।
- इसमें अनेक तत्व होते हैं, जो पौधों की रोग प्रतिरोधक शक्ति बढ़ाकर फसल का उत्पादन बढ़ाते हैं।
- मृदा संरचना तथा वायु संचार में सुधार हो जाता है।
- जलकुम्भी की समस्या का स्थायी निदान है।
- इसके प्रयोग से नाइट्रोजन तत्व की भूमि में लीचिंग नहीं होती है।
- इसके प्रयोग से मिट्टी की जलग्रहण क्षमता में वृद्धि होती है।

पोषण	क्षमता	पोषण	क्षमता
जीवांश कार्बन	20–25 प्रतिशत	कैल्शियम	0.44 प्रतिशत
नत्रजन	1.2–2.5 प्रतिशत	लोहा (आयरन)	175.2 पी.पी.एम.
फॉस्फोरस	1.8–2.0 प्रतिशत	मैंगनीज	96.51 पी.पी.एम.
पोटाश	0.5–1.2 प्रतिशत	थ्जंक	24.43 पी.पी.एम.
मैग्निशियम	0.15 प्रतिशत	ताँबा	4.89 पी.पी.एम.

वर्मी कम्पोस्ट बनाने की विधि

- खाद बनाने का कार्य गड्ढे लकड़ी की पेटी प्लास्टिक क्रेट या किसी प्रकार के कंटेनर में किया जा सकता है।पेटी की गहराई 1 मीटर से कम रखें।
- लकड़ी या प्लास्टिक की पेटी में नीचे 8–10 छेद जल निकास हेतुब नायें।
- 10 फीट लम्बा व 2.5 फीट चौड़ा व 1.5 से 2.0 फीट गहरा गड्ढा ऊँचाई तथा छायादार जगह पर बना लें।
- सबसे निचली सतह पर 3–3.5 सेमी. मोटी ईंट या पत्थर की गिट्टी बिछायें।
- इसके बाद 1 किग्रा केंचुए बराबर की संख्या में डाल दे।
- नम मिट्टी के ऊपर गोबर के ढेर बनाकर रख दें।
- गोबर के ऊपर 5–10 सेमी पुआल/सूखी/पत्तियां डाल दें।
- इस इकाई में बराबर 20–25 दिन तक पानी का छिड़काव करें।
- 26 दिन सें प्रति सप्ताह दो बार लगभग 5–10 सेमी कचरे की तह बनाएं तथा गोबर का ढेर बनाकर रख दें। यह प्रक्रिया दुहराते रहे जब तक कि गड्ढा भर न जायें।
- इस हफ्ते में एक बार पलटते रहें।
- रोज पानी का छिड़काव करें जब गड्ढा भर जाये तो कचरा डालना बन्द कर दें।
- 40–45 दिन बाद जब वर्मीकम्पोस्ट बन जाये तो 2 से 3 दिन तक पानी का छिड़काव बन्द कर दें।
- उसके बाद खाद निकालकर छाया में ढेर लगा दें और हल्का सूखने के बाद दो मिमी छलने से छान लें। इस तैयार खाद में 20–25 प्रतिशत नमी होनी चाहिये। खाद निकालने के दो दिन पूर्व पानी का छिड़काव बंद कर दें, इससे केचुएँ गड्ढे की तली में चले जायेगें।
- ऊपर से खाद को एक दो दिन बाद खाद से अलग कर लें या मौरंग चलाने वाले छलने से छानलें तथा फर्श में नीचे पड़े केचुओं को पुनः गड्ढे में डाल दें।
- छनी खाद को प्लास्टिक के थैलों में भरकर रखें।

E-Magazine for Agricultural Articles (www.agriarticles.com)

प्रयोग विधि एवं मात्रा

- वर्मीकम्पोस्ट को फसलों की बुवाई या रोपाई से पूर्व और खड़ी फसल में डाल सकते हैं।
- खाद्यान्न फसलों में 5–6 टन प्रति हैक्टेयर की दर से प्रयोग करें।
- खेत की तैयारी के वक्त 2.5 से 3 टन वर्मीकम्पोस्ट प्रति हैक्टेयर प्रयोग करें। 1.2 से 1.5 टन प्रति हैक्टेयर फसल की दूधिया अवस्था पर प्रयोग करें।
- फलदार वृक्षों में 1–10 किलोग्राम आवश्यकतानुसार थालें में प्रयोग करें।
- गमलों में 100 ग्राम प्रति गमले की दर से प्रयोग करें।

विभिन्न प्रकार की खेती में केंचुआ खाद निम्न मात्रा में दें :–

1) सामान्य फसलें – 3–5 टन प्रति हैक्टर
2) सब्जियां – 5–8 टन प्रति हेक्टर
3) फलदार वृक्ष – 3–5 किलो प्रति पौधा
4) फूलों की क्यारियें – 3–5 किलो प्रति वर्गमीटर
5) सजावटी गमलें – 200 ग्राम प्रति गमला

सावधानियाँ

- ताजा गोबर का इस्तेमाल नहीं करना चाहिये क्योंकि इसके सड़ने से ऊर्जा निकलती है और गर्मी से केचुऐं मर जाते हैं।
- बेड में नमी, छाया 8–30 डिग्री तक तापमान तथा हवा का प्रवाह बनायें रखें।
- केचुओं को मेंढक, सांपो, चिड़िया, कौआ, छिपकली एवँ लाल चिटी आदि शत्रुओं से रक्षा करें।
- कूड़ा कचरा भी गीला एवँ ठण्डा कर केचुओं के भोजन के रूप में प्रयोग करें।
- बेड की बुवाई, पलटाई प्रत्येक सप्ताह करें, जिससे पोलापन बना रहे तथा केचुओं को मिले।
- गड्ढे की भराई धीरे–धीरे करें नही तो तापमान बनने से केचुओं को हानि होती है। गड्ढा छायादार ऊँचाई पर बना हो।