Krishi Kumbh
Www.KrishiKumbh.Com
कृषि कुंभ
E-ISSN: 2582-9769
कृषि कुंभ
हिंदी मासिक पत्रिका
खण्ड 04 भाग 01, (जुन, 2024)
पृष्ठ संख्या 62–64

केंचुआ खाद

केशरीनाथ त्रिपाठी[1], महेंद्र जड़िया[1], अजय सिंह[1], संजीव पाण्डेय[1] एवं शिव भवन[2]

[1]सहायक प्राध्यापक,
एल. एन. सी. टी. विश्वविद्यालय, भोपाल, मध्य प्रदेश, 462042
[2]सहायक प्राध्यापक,
सैम ग्लोबल यूनिवर्सिटी, भोपाल, मध्य प्रदेश, 462042, भारत।

Email Id: –keshrinath.tripathi@gmail.com

केंचुआ खाद कृषि के लिए अधिक महत्वपूर्ण एवं मूल्यवान होती है। केंचुआ का वैज्ञानिक नाम ***लम्ब्रिकस टेरेट्रिस*** है । केंचुए को मृदा का इंजीनियर कहते हैं और साथ ही इसे किसानों का भी मित्र कहा जाता है।

केंचुआ मृदा में पाए जाने वाले कार्बनिक पदार्थों को और अन्य अवशेष पदार्थों को जो कि विघटित हो जाते हैं उन्हें विघटित करके खाद के रूप में प्रदान करता है जिसे केंचुआ खाद या वर्मी कंपोस्ट कहते हैं। केंचुआ कार्बनिक पदार्थों को भोजन के रूप में खाते हैं। जिससे इस कार्बनिक पदार्थ की 5 से 10 प्रतिशत मात्रा केंचुआ के शरीर की कोशिकाओं के द्वारा उपयोग कर लिया जाता है और शेष मात्रा मल के रूप में विसर्जित किया जाता है, जिसे **"वर्मीकास्ट"** के रूप में जाना जाता है। केंचुओं की कास्ट को **"काला सोना"** भी कहा जाता है क्योंकि इस कास्ट में अत्यधिक मात्रा में सूक्ष्म तत्व और सूक्ष्म जीव जैसे माइकोराइजा, बैक्टीरिया आदि पाए जाते हैं। पारंपरिक रूप से अपघटन के लिए प्रयोग की जाने वाली विधि की तुलना में केंचुओं द्वारा सड़े गले कार्बनिक पदार्थों का अपघटन 2 से 5 गुना तीव्र गति से होता हैं।

केंचुओं की सहायता से तरल खाद भी तैयार की जा सकती है जिसे वर्मीवास कहते हैं। इस तरल खाद को हम फसलों पर छिड़काव कर सकते हैं इस तरल खाद में भी अधिक मात्रा में सूक्ष्म तत्व और खनिज तत्व पाए जाते हैं।

परिस्थितिकी तंत्र के आधार पर केंचुओं को तीन भागों में बांटा गया है :–

(1) एनेसिक केंचुआः– यह प्रजाति मृदा में अपना स्थाई बिल बनाकर रहते हैं। ये केंचुआ अपना भोजन भूमि पर उपलब्ध सड़े गले कार्बनिक पदार्थ तथा फसलों के अन्य सड़े अवशेष को उपयोग में लाते हैं। ये केंचुआ प्रजाति कूड़ा और मिट्टी खाने के लिए भी जाने जाते हैं। ये आकार में 1 इंच से लेकर 60 इंच तक के हो सकते हैं।

(2) एंडोजिक/अंतजति केंचुआः– ये केंचुए की प्रजाति मृदा के अंदर ही रहना पसंद करते है

और यह कभी–कभी ही मृदा के ऊपर सतह पर आते हैं। ये मृदा के अंदर उपलब्ध कार्बनिक पदार्थों का सेवन करते हैं और मृदा में अपघटित पदार्थों को मिलाते हैं साथ ही ये मृदा में वायु संचार में सहायक होते हैं। इनका आकार काफी छोटा होता है आमतौर पर यह 1 इंच से 12 इंच तक के हो सकते हैं।

(3) एपिजिक केंचुआः– एपिजिक का अर्थ है मृदा पर रहने वाला। इन्हें कभी–कभी कंपोस्ट केंचुआ एवं मृदा की सतह पर रहने वाला केंचुआ भी कहते हैं। ये केंचुआ अपना बिल नहीं बनाता है बल्कि मृदा की सतह पर रहकर सतह पर पाए जाने वाले कार्बनिक पदार्थों को खाकर ही जीवित रहते हैं। ये केंचुएं की प्रजाति खाद बनाने के लिए महत्वपूर्ण होती है क्योंकि यह तीव्रता से कार्बनिक पदार्थों का सेवन करके उसे खाद सामग्री के रूप में विसर्जित करते हैं जिसे कास्ट के रूप में जानते हैं। ये आकार में छोटे होते हैं सामान्य रूप से 1 इंच से 7 इंच तक की लंबाई के होते हैं।

केंचुआ खाद बनाने की विधिः–

- केंचुआ खाद को छोटे गड्ढों में तैयार किया जाता है। इस गड्ढे की लंबाई 2 मीटर चौड़ाई 1 मीटर और गहराई 0.5 मीटर होती है।
- इस गड्ढे को सदैव छाये वाले स्थान पर बनाते हैं। जहां सूर्य का प्रकाश कम से कम पड़ता हो।
- केंचुआ खाद बनाने के लिए उचित तापमान 200 से 280 सेल्सियस होना चाहिए।
- इस गड्ढे में कई व्यर्थ पदार्थों जो कि आंशिक रूप से सड़े गले हो जैसे– पौधों और फसलों के अवशेष, गोबर आदि को परत के ऊपर परत के रूप में बिछाते हैं।
- साथ ही गड्ढों में प्रत्येक परत के बाद ऊपर से मिट्टी डालते हैं और बाद में केंचुआ छोड़ते हैं।
- गड्ढों में पर्याप्त नमी बनाए रखने के लिए 2 से 3 दिनों के अंतराल पर पानी का छिड़काव करते रहना चाहिए।
- गड्ढे भरने के 2 से 3 महीने बाद पूर्ण रूप से अपघटित खाद प्राप्त होती है जिसका रंग काला या हल्का भूरा होता है जिसमें किसी प्रकार की बदबू नहीं आती है।

केंचुआ खाद बनाते समय ध्यान रखने योग्य बातेंः–

- वर्मी कम्पोस्ट के गड्ढे के लिए ऐसे स्थान का चुनाव करना चाहिए जहां सूर्य का प्रकाश कम से कम पड़ता हो।
- वर्मी कम्पोस्ट में सदैव आंशिक रूप से सड़े गले व्यर्थ पदार्थों को ही उपयोग में लाना चाहिए ।
- कम्पोस्ट के गड्ढे को सदैव नम बनाए रखना चाहिए जिससे केंचुआ को उपयुक्त तापमान और वातावरण मिल सके।
- केंचुओं को उसके प्राकृतिक शत्रुओं से सदैव बचाए रखना चाहिए।
- वर्मीकम्पोस्ट तैयार होने के बाद सदैव खाद को ऊपरी परत से ही प्रयोग में लाना चाहिए

जिससे केंचुआ को किसी भी प्रकार की क्षति ना हो।

केंचुआ खाद से होने वाले लाभः–

- इसके द्वारा मृदा की उर्वरता और उत्पादकता बढ़ती है।
- इसके द्वारा मृदा की भौतिक, जैविक और रासायनिक दशा में सुधार होता है।
- इसके द्वारा मृदा की जल सोखने की क्षमता बढ़ती है साथ ही मृदा भुरभुरी होती है।
- इसके द्वारा मृदा में वायु संचार होता है।
- केंचुओं द्वारा मृदा में कार्बनिक पदार्थ अच्छी प्रकार से मिल जाते है।
- केंचुआ की खाद में कई सारे खनिज तत्व और सूक्ष्म तत्व पाए जाते हैं जैसे– नाइट्रोजन, फास्फोरस, कैल्शियम, आयरन आदि।

सारणी क्रमांक :– 1 केंचुआ खाद और फार्म यार्ड खाद की तुलनाः–

क्रमांक	विवरण	केंचुआ खाद	फार्मीआर्ड खाद
1	तैयार होने की अवधि	2 से 3 महीने में	4 से 5 महीने में
2	नाइट्रोजन (%)	1.6%	0.5%
3	फास्फोरस (%)	0.7%	0.2%
4	पोटाश (%)	0.8%	0.5%
5	आयरन (पीपीएम)	175.0	146.0
6	जिंक (पीपीएम)	24.5	14.5
7	कार्बन : नाइट्रोजन अनुपात	12:1	31.3
8	प्रति एकड़ आवश्यकता	2 से 2.5 टन प्रति एकड़	4 से 8 टन प्रति एकड़
9	वातावरण पर प्रभाव	खाद पूर्ण रूप से गंध रहित, मक्खी, मच्छर रहित होती है इससे पर्यावरण प्रदूषित नहीं होता है	खाद में प्रारंभिक अवस्था में गंदी बदबू आती है, मक्खी और मच्छर का प्रकोप होता है इससे पर्यावरण प्रदूषित होता है

निष्कर्षः–

केंचुआ खाद मृदा की भौतिक, रासायनिक और जैविक दशा के साथ–साथ पर्यावरण संरक्षण के दृष्टिकोण से लाभदायक होती हैं। इस खाद के द्वारा मृदा में नाइट्रोजन, फास्फोरस, पोटाश तथा अन्य सूक्ष्म पोषक तत्व पर्याप्त मात्रा में प्राप्त होते है। इसके साथ–साथ मृदा में वायुसंचार एवं उर्वरता में सुधार होता हैं।