वर्मीकम्पोस्ट–केचुआ खाद बनाने की विधि एवं उसका उपयोग: आज की विकराल समस्याओं को देखते हुए जैविक एवं कार्बनिक खेती ही एकमात्र विक्लप है जो सभी समस्याओं का समाधान हैं। कार्बनिक खादों के द्वारा की जाने वाली खेती का मुख्य सिद्धान्त है कि उसके द्वारा पैदा होने वाली फसलों एवं खाद्य अधिक मात्रा में तथा अच्छे गुण वाले होते है। इसके साथ–2 इनका पर्यावरण के साथ अच्छा संतुलन बना रहता है। ऐसी प्रक्रिया में रासायनिक खादें कीटनाशक व खरपतवार नाशक रासायनों को प्रयोग में नहीं लाया जाता है। वर्तमान समय में कार्बनिक खेती में वर्मीकम्पोस्ट एक महत्वपूर्ण, प्रभावशाली एवं विश्वासपूर्ण तकनीक है जिससे शीघ्रतिशीघ्र कृषि उत्पादन को बढ़ाया जा सकता है। केचुएं द्वारा बनाई गई वर्मीकम्पोस्ट खाद इन समस्याओं का एक महत्वपूर्ण विक्लप है वर्मीकम्पोस्ट एक जीवित पदार्थ है इसमें भूमि में पाये जाने वाले लाभदायक जीवाणु होते है। वर्मीकम्पोस्टके प्रयोग से पौधे मजबूत, स्वस्थ तथा बीमारियों के प्रति अधिक सहनशील होते हैं। वर्मीकम्पोस्ट में सर्वोत्तम मात्रा में फास्फोरस, नाईट्रोजन, पौटाशियम, कैलिशयम तथा मैंगनिश्यिम पाये जाते है जो कि पौधों को शीघ्रताशीघ्र एवं सरलता से प्राप्त होते है। वर्मीकम्पोस्ट की उतपत्ति कार्बनिक पदार्थ से होती है जो के पौधें की वृद्वि के लिये अति उत्तम है। इसके साथ–2 यह पर्यावरण को भी संतुलित रखता हैं।

वर्मीकल्चर के गुण : केंचुए पोषब तत्वों के जटिल रूप को सरल रूप से बदल देते है जिससे पोषक तत्व पौधों की जडों से आसानी से शोषित हो जाते है। एक आंकड़े के अनुसार 24 घंटे में एक जलवायु के अन्य कारकों पर निर्भर करता है। इस प्रकार से इस छोटी यूनिट की प्रक्रिया को ''एक छोटा उर्वरक कारखाना कहा जा सकता है''।

केंचुए की विशेषतायें : भारतवर्ष में दो प्रकार के केंचुए पाये जाते है जिनमें ठंडे क्षेत्रों के लिये आईसीनिया फोटिड़ा तथा गर्म क्षेत्र हेतु जाति सर्वोत्तम होती हैं। यह किस्में भूमि की ऊपरी सतह पर अपना भोजन तथा निर्वाह करते है। नर तथा मादा प्रजननेद्रियां एक ही प्राणी में पाई जाती हैं। इन किस्मों में एक ही अण्डे से दो से चार बच्चे पैदा होते है।

वमीकम्पोस्टिंग में काम आने वाले पदार्थ : कम्पोस्टिंग में किसान भाई सभी प्रकार की व्यर्थ चीजे जैसे पौधों के डंठल, पत्तियां, भूसा, दाना, फल सब्जियों के छिलके, गोबर, खेत–खलिहान की बेकार चीजे अथवा सभी प्रकार की सूखी अथवा हरी पत्तियों एवं खरपतवारों का इस्तेमाल कर सकते हैं।

केंचुआ खाद बनाने की विधि :–

1. सर्वप्रथम बेकार पड़े पत्थरों, ईटों या बांस के डंडो के साथ 6–8 इंच ऊंची तथा 2–3 फुट चौड़ी एवं 10–12 फुट लम्बी क्यारियां बनायें।
2. सबसे नीचे पालीथीन की शीट बिछाएं।
3. इसके बाद 5 से0मी0 मोटी कम गली–सड़ी गोबर खाद की तरह लगायें।
4. पुनः 5 से0मी0 ताजे गोबर की तरह विछायें।
5. इसके बाद हरे अथवा सूखे पत्तों एवं खरपतवारों से 10 से0मी0 मोटी तह बनायें।
6. इसके बाद उसमें केंचुऐं का कल्चर डालें।
7. उपरोक्त सभी को जूट के गीले कपड़े/थैले ढ़कें।
8. इसके ऊपर 10 से0मी0 की कार्बनिक पदार्थ (अधगली घास पत्तियां) की तह बिछायें।
9. क्यारियों में 45–50 प्रतिशत नमी बनाए रखें। गर्मी में 50–60 दिनों में व सर्दियों में 80–90 दिनों में कम्पोस्ट बन जाती है।
10. वर्मीकम्पोस्ट को इक्ट्ठा करने से पहले पानी का छिड़काव बन्द कर दें एवं ऊपरी सतह को सूखने दें।
11. इसके मोटे–मोटे घास फूस व कार्बिन तत्वों को बटोर कर अलग कर ले जो कि फिर क्यारियों में डाल देने चाहिए।
12. नीचे से केंचुए अलग करके कम्पोस्ट को छान ले।
13. छानी हुई बारीक खाद को खुले बर्तन में लगभग 10–15 दिनों तक नम स्थान पर रखें ताकि खाद में नमी बनी रहे जिससे खाद खरपतवारों के बीज अंकुरित होने पर निकाले जा सके।
14. इस प्रकार वर्मीकम्पोस्ट खाद तैयार हो जाती है जो कि वारीक चाय की पत्ती की तरह होती है।
15. इसके बाद वर्मीकम्पोस्ट खाद के सुविधानुसार पैकेट बनायें।

सावधनियाँ :– वर्मीकम्पोस्ट बनाते समय निम्नलिखित सावधानियाँ वरतें :–

1. क्यारियां छाया में ही बनानी चाहिए और इन्हें धूप से बचाना चाहियें क्योंकि धूप से केचुंए मर जाते हैं।
2. क्यारियां पक्की नहीं होनी चाहिए ताकि उसमें पानी न रूके, पानी रूकने से केचुंए की वषद्धि पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ेगा।
3. केचुंए व वर्मीकम्पोस्ट क्रिया के लिए 40 प्रतिशत नमी जरूरी है।
4. बरसात के दिनों में क्यारियों को तरपाल से ढ़कना चाहिये।

वर्मीकम्पोस्ट में पोषक तत्वों की मात्रा :

नाईट्रोजन 1.78–2.50 प्रतिशत, फासफोरस 1.20–2.26 प्रतिशत एव पोटेशियम 1.25–2.0 प्रतिशत इसके अलावा कैल्श्यि, मैंगनिशियम, एवं सल्फर गोबर खाद की अपेक्षा अधिक होती है। इसमें आयरन, कापर, जिंक लगभग 250–750 पी0पी0एस0 की दर से उपलब्ध होते हैं।

इसमें प्र्याप्त मात्रा में वैक्टीरिया उपलब्ध होते हैं जो मिट्टी की भौतिक एवं रासायनिक गुणों को सुधारते हैं।

उपयोगिता :–

वर्मीकम्पोस्ट का प्रयोग अनाज व दल्हनी फसलों के लिये 6–8 टन प्रति हैक्टेयर, फलदार पेड़ों में 9 से 10 किलोग्राम, घरेलु सब्जियों में 500 ग्राम से एक किलोग्राम प्रति वर्ग मीटर तथा गमलें में 100 ग्राम प्रति गमलें की दर से प्रयोग करना चाहिए। ज्यादा पैदावार लेन के लिए यह कम्पोस्ट रासायनिक खाद के साथ ही डालना चाहिए।

कीटनाशक दवाइयां जहर हैं उनका उपयोग कम से कम करें।

अधिक उत्पादन के लिए पंजीकष्त नाशीजीव प्रबन्धन अपनाएं।