एग्री मैगज़ीन
(कृषि लेखों के लिए अंतरराष्ट्रीय ई-पत्रिका)
वर्ष: 02, अंक: 04 (अप्रैल, 2025)
www.agrimagazine.in पर ऑनलाइन उपलब्ध
© एग्री मैगज़ीन, आई. एस. एस. एन.: 3048-8656

केचुए की खाद: फसलों के लिए वरदान

*मेघराज मीणा[1], राम नारायण कुम्हार[1], दीपक कुमार[1], सी. पी. नमा[1], राधिका मीणा[1] एवं धर्मेंद्र मीना[2]
[1]महाराणा प्रताप कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, उदयपुर, राजस्थान, भारत
[2]कृषि विश्वविद्यालय, जोधपुर, राजस्थान, भारत
*संवादी लेखक का ईमेल पता: meghrajsknau@gmail.com

वर्मी कम्पोस्ट पोषक तत्वों से भरपूर एक जैविक खाद है जो केंचुओं द्वारा कार्बनिक पदार्थ, (घरेलू कचरा, शहरी कचरा, कृषि अवशेष, पशुओं के गोबर, पत्ते आदि) को विघटित करके बनाया जाता है । वमीकम्पोस्ट में आवश्यक पौध पोषक तत्वों की प्रचुर मात्रा पाई जाती है तथा यह मृदा संरचना, वायु संचार और जल धारण क्षमता में सुधार करने की क्षमता रखता है। यह सभी प्रकार के पेड़–पौधों, फल वाले वृक्षों, सब्जियों एवं फसलों के लिए पूर्ण रुप से प्राकृतिक एवं संतुलित खाद है|

केंचुआ

केंचुआ जिसे आम भाषा में अलिया या अलशिया भी कहते हैं, यह करीब 2–4 इंच लंबे, हल्के नीले व लाल रंग के होते हैं| ये 10 प्रतिशत मृदा व 90 % कृषि जननी जैविक पदार्थ प्रतिदिन अपने वजन से 5 गुणा तक खाते हैं| उपयुक्त तापमान (25 से 30 डिग्री सेंटीग्रेड), नमी (30 %) व अंधेरा और खाद्य उपलब्धता से केंचुए 4 सप्ताह में व्यस्त होकर प्रजनन शुरू कर देते हैं| औसतन से एक केंचुआ प्रति सप्ताह दो से तीन कोकून देता है जिनमें 3–4 अंडे होते हैं| अतः करीब छह माह प्रजनन काल में 1 से 230–260 केंचुए तैयार हो जाते हैं| वर्मी कंपोस्ट तैयार करने के लिए सतही केंचुआ जो मृदा कम एवं कार्बनिक पदार्थ अधिक खाते हैं,

केचुआ खाद बनाने की विधि

केंचुआ खाद बनाने के लिए सर्वप्रथम उपयुक्त जगह का चुनाव किया जाता है| लघु स्तर पर या घरेलू स्तर पर केंचुआ पालन घर के आंगन, सीडी के नीचे वाले हिस्से या घर के पीछे के स्थान पर बना सकते हैं| बड़े स्तर पर इसके लिए खेत, बाड़े आदि में छप्पर लगाकर केंचुए द्वारा खाद बनाने के लिए स्थान तैयार किया जा सकता है| इसमें ध्यान रखने वाली बात यह है कि वह स्थान हवादार रहै, सूर्य की सीधी धूप अथवा बरसात के पानी का सीधा प्रवाह केंचुए पर न पड़े| इससे केंचुए मर जाते हैं तथा साथ ही जाली लगाकर केंचुओं को जंगली पक्षियों के शिकार से बचाने का भी प्रबंध करना चाहिए| स्थान चयन करने के बाद खाद बनाने के लिए बिस्तर (बेड) तैयार किया जाता है | इसमें 6 इंच गहरा, 3.5 फुट चौड़ाई व लंबाई सुविधानुसार, के आकार का गड्ढा खोदा जाता है| इसमें 3 इंच तक कंक्रीट या मूड की भराई कर दी जाती है इससे इसके बाद 3 इंच में अन्य फसलों की शाखाएं बिछाकर अंत में नीम की सूखी पत्तियों से भरकर भूमि की सतह पर भर दिया जाता है| अब इस स्थान पर गोबर व फसल अवशेष की 1.5 से 2 फुट ऊंची अर्धगोलाकार ढेरी लगा दी जाती है | बोरी या बारदाने से ढक कर झारे से इसे नम कर देते हैं| 7 से 10 दिन तक इस प्रक्रिया को करते रहते हैं तथा इसके बाद गोबर में अंदर तक हाथ डालकर देखते हैं यदि गर्म महसूस नहीं होता है तो एक वर्ग फुट में 100 केंचुए के हिसाब से गोबर की ढेर में केंचुए छोड़ दिए जाते हैं या 3 × 10 फुट के बेड में 2 किलोग्राम केचुए डाले जाते हैं| यह केचुए कृषि विज्ञान केंद्र या कृषि विभाग से प्राप्त किए जा सकते हैं| केंचुए छोड़ने के बाद ढेर को पुनः बोरी से ढक दिया जाता है | प्रयाप्त नमी व छाया का ध्यान रखना बहुत जरूरी है| नमी की अधिकता या सीधी धूप से केचुए मर भी सकते हैं | गोबर की ढेरी का 2–3 दिन बाद लकड़ी के पंजे से कुरेद देते हैं ताकि वायु संचार बना रहे| क्यारी में नमी हेतु गर्मी में 2–3 बार व सर्दी में एक बार पानी छिड़का जाता है| लगभग 20 से 25 दिन बाद चाय के दाने जैसी खाद ढेरी के ऊपरी सतह पर दिखने लगती है तथा 40– 60 दिन में संपूर्ण ढेरी की खाद बन जाती है | इस समय ढेरी को पानी लगाना बंद कर देते हैं| जिससे सारे केंचुए निचली सतह में चले जाते हैं और हाथ

से ऊपर की खाद को इकट्ठा कर प्रयोग करने तक छायादार ठंडे स्थान पर भंडारित कर लिया जाता है | उपयोग करने तक खाद में नमी बनाए रखनी चाहिए | नीचे इकट्ठे हुए केंचुओं को पुनः खाद बनाने के लिए प्रयोग कर लिया जाता है|

प्रयोग विधि

केंचुआ खाद की 8 से 10 टन मात्रा सब्जियों वाली फसलों में प्रति हेक्टेयर, 5–10 टन प्रति हेक्टेयर अनाज वाली फसलो में, प्रयोग करना चाहिए| केंचुआ खाद को खेत में डालने के तुरंत बाद मिट्टी में मिला देना चाहिए व सिंचाई करनी चाहिए | बेहतर परिणाम के लिए फसल में प्रत्येक निराई–गुड़ाई से पहले केंचुआ खाद का प्रयोग करना चाहिए | ताकि निराई–गुड़ाई के साथ भूमि में मिलकर तुरन्त फसल के लिए उपयोगी हो सकेद्य इसके बाद सिंचाई अवश्य करनी चाहिए|

केंचुआ खाद के लाभ

1. केंचवा खाद को भूमि में मिलाने के तुरंत बाद से फसल को पोषक तत्व उपलब्ध होना शुरू हो जाते हैं|
2. यह फसल की सूखा सहने की क्षमता, रोग प्रतिरोधक क्षमता बढ़ाती है
3. यह भूमि में सूक्ष्म जीवाणु क्रियाशीलता में वृद्धि कर पौधों को आवश्यक पोषक तत्वों की उपलब्धता बढ़ा भूमि की उर्वरा शक्ति को बढ़ाता है|
4. ग्रामीण स्तर पर निशुल्क कच्चा माल (गोबर, जैविक पदार्थ आदि) प्रचुरता के कारण यह सस्ता, सुलभ, उपयोगी, अधिक उपज देने वाला है|
5. केंचुए अपने आहार व अवशिष्ट प्रक्रिया से बने वर्मी कंपोस्ट से भूमि को भुरभुरा बना, मृदा में वायु संचार, जल रिसाव व जल निकास को बढ़ाता है|
6. भूमि जलधारण क्षमता विकास से सिंचाई की मात्रा व संख्या में कमी से 15 से 25 प्रतिशत जल बचाया जा सकता है|
7. कृषि उपज के साथ गुणवत्ता में सुधार व देशी खाद की तुलना में 6 से 8 गुणा पोषक तत्व उपलब्धता |
8. कृषि क्षेत्रों में फसलों में रोग व कीट प्रतिरोधी क्षमता |
9. केंचुए व केंचुआ खाद बेचकर कृषक अतिरिक्त आय का साधन बना सकता है|

सावधानियां

1. बेड पर ताजा गोबर नहीं डालना चाहिए क्योंकि यह गर्म होता है इससे केंचुए मर जाते हैं|
2. बेड में नमी, छाया, 8 से 30 डिग्री सेंटीग्रेड तक तापमान तथा हवा का प्रवाह बनाए रखें |
3. केंचुओं को मेंढक, सांप, चिड़िया, कोवा, छिपकली एवं चिंटी आदि शत्रुओं से रक्षा करें |
4. गोबर पूरी तरह से सड़ा न हो, कूड़ा कचरा भी गिला एवं ठंडा कर केचुओं के भोजन के रूप में प्रयोग करें |
5. बेड में दीमक व लाल चिंटी का प्रकोप न हो इसका ध्यान रखें |
6. बेड की गुड़ाई प्रत्येक सप्ताह करें जिससे इसका पीलापन बना रहे तथा केंचुओं को हवा मिले |
7. बेड के ऊपर से कंपोस्ट की तह तैयार होने पर उतारते रहे |

केंचुए की सहायता से भी उत्तम जैविक खाद तैयार की जाती जा सकती है| इसकी खाद मात्र 40–60 दिन में तैयार हो जाती है तथा अन्य विधियों से बनी खादो की अपेक्षा अधिक ताकतवर यानि प्रभावकारी होती है, क्योंकि इसमें पोषक तत्व की अधिक मात्रा व उपलब्धता होती है| केंचुआ खाद विशेषकर सिंचित इलाकों के लिए, बागवानी व सब्जी की फसल के लिए अधिक उपयोगी हैद्य सब्जियों व फलों की कृषि में फसल अवशेष की अधिक मात्रा में उपलब्धता भी इसमें सहायक होती है|