

घरेलू जैविक खाद बनाने की विधि

हंसा कुमावत¹, हेमराज नागर¹, नेहा खारडिया¹

जैविक खाद से संबंधित जानकारी

खेत में बेहतर उपज के लिए अधिक रासायनिक खाद के इस्तेमाल से भूमि की उपज क्षमता खत्म होने से मिट्टी बंजर होती जा रही है | भूमि की पानी सोखने की क्षमता भी घटती जा रही है जिससे वह और भी सख्त हो रही है | रासायनिक खाद के उपयोग से तैयार सब्जियाँ खाकर लोग कई तरह की बीमारियों का भी शिकार हो रहे हैं | एक समय था जब फसल की उपज व पैदावार को बढ़ने के लिए वैज्ञानिकों ने रासायनिक खाद के इस्तेमाल को महत्ता दी थी |

किन्तु खेती में अधिक रासायनिक खाद के इस्तेमाल से भूमि में होने वाली नमी में काफी कमी देखने को मिली है, जिससे भूमि में काफी सख्ती आ गई है | इससे बचाव के लिए कृषकों का जैविक खाद की ओर रुचि देखने को मिली है | यदि आप भी जैविक खाद (Organic fertilizer) कैसे बनता है, घरेलू आर्गेनिक खाद (जैव उर्वरक) बनाने की विधि के बारे में जानना चाहते हैं तो यहाँ पर इसकी जानकारी दी जा रही है |

जैविक खाद

जंतु तथा वनस्पतियों से प्राप्त खाद को जैव उर्वरक कहते हैं | वो किसान जो खेती करते हैं और साथ ही पशुओं को भी पालते हैं वह पशुओं से निकलने वाले मलमूत्र, गोबर या फिर बचा हुआ चारा, घास व पेड़ - पौधों के अवशेषों से तैयार खाद को जैविक खाद कहते हैं | यह खाद फसल की उपज और पैदावार के लिए भी अच्छी मानी जाती है, इससे फसल भी काफी अच्छी और विषमुक्त होती है | इससे भूमि की पैदावार क्षमता भी बढ़ती है | प्रकृति द्वारा उत्पन्न सूक्ष्म जीव तथा जीवों का तंत्र हमारी खेती के लिए काफी सहयोग का कार्य करती है |



हंसा कुमावत¹, हेमराज नागर¹, नेहा खारडिया¹

¹रिसर्च स्कॉलर ए मृदा विज्ञान और कृषि रसायन विभाग, राजस्थान कृषि महाविद्यालय, एमपीयूएटी, उदयपुर (राज.)

1. जैविक खाद तैयार करने की विधि

- खेत में खाद एवं तत्व की पूर्ति के लिए सूक्ष्म जीवों की सहायता ली जाती है | यह सूक्ष्म जीव जो कि खेतों में रासायनिक खादों के प्रयोग से जो क्षति हुई है, उसकी पूर्ति के लिए इसका उपयोग करना पड़ेगा, जिससे खेत में फसल को पोषक तत्व उपलब्ध हो सकें।
- दलहन की फसलों में 4 से 5 पैकेट राइजोबियम कल्चर प्रति एकड़ के हिसाब से डालना होगा | वही एक दाल की फसलों में एजेक्टोबेक्टर कल्चर को इतनी ही मात्रा में डालें | भूमि में उपस्थित फास्फोरस को घोलने के लिए P. S. P कल्चर 5 पैकेट प्रति एकड़ डालना होगा |
- यह खाद भूमि की तत्वों में सुधार कर सूक्ष्म जीवों की संख्या में वृद्धि करेगी और हवा का संचार भी बढ़ाएगी जिससे खेती में पानी सोखने तथा धारण करने की क्षमता में भी सुधार होगा और फसलों का अच्छी मात्रा में उत्पादन भी होगा | फसल एवं झाड़ पेड़ों के अवशेष के सभी तत्व होते हैं जिनकी उन्हें जरूरत होती है | ऐसी ही कुछ विधियों के बारे में नीचे बताया गया है |



2. नाडेप विधि द्वारा तैयार खाद

इसमें एक नाडेप होनी चाहिए जिसका आकार कुछ इस प्रकार हो : लम्बाई 12 फीट, चौड़ाई 5 फीट, ऊंचाई 3 फीट जैसे आकार का गड्ढा बना ले | इसके बाद इसमें 75% वनस्पति के सूखे अवशेष, 20 प्रतिशत हरी घास, गाजर घास, गाजर घास पुवाल, 5 प्रतिशत गोबर तथा 2000 लीटर पानी | यह सभी चीज़ें छोटे-छोटे टुकड़ों में होने चाहिए | इन सभी चीज़ों को पानी में घोल कर अच्छे से फावड़े द्वारा मिला दे |

स्टेप 1:- सबसे पहले कचड़े को चार अंगुल तक नाडेप में भर दे | फिर दो अंगुल तक मिट्टी को डाल दे | इसमें पानी डालें जब पूरा नाडेप भर जाये तब 4 अंगुल मिट्टी से ढांप दें |

स्टेप 2:- तैयार कचरे के ऊपर 12-15 किलो तक रॉक फास्फेट की परत को बिछाकर पानी

में भिगो दें | इसके बाद फिर इसके ऊपर 1 अंगुल तक मोती मिट्टी को बिछाकर पानी डाल दें | भरे हुए गड्ढे पर 4 अंगुल मिट्टी की परत ढाप दें |

स्टेप 3:- 2 अंगुल नीम पत्ती की मोती परत को कचरे के ऊपर बिछा दें | इसके बाद 60 दिन पश्चात सब्बल में डेढ़ -डेढ़ फुट पर छेद कर 15 टीन पानी में 5 पैकेट P. S. B. तथा 5 पैकेट एजेक्टोबेक्टर कल्चर को घोलकर छेद में भर दें | इसके बाद इन छेदों को मिट्टी से भर दें |

3. जैविक मटका खाद तैयार करने की विधि

जैविक खाद को घर से बनाने की विधि के उपाए कुछ इस प्रकार हैं:-
रसोई के कचरे द्वारा तैयार खाद:- ग्रामीणों के रसोइयों में उत्पन्न होने वाला कचरा कम पैमाने पर होने वाली एरोबिक अपघटन के बारे में बताता है कि उसे कैसे उपयोग में लाया जाये | इस खाद को तैयार करने की विधि की जानकारी इस प्रकार है:-

एक फुट गहरा गड्ढा खोद ले फिर उसमें कैंटीन, होटल, रसोई द्वारा एकत्रित किये हुए कचरे को भर दें | इन अपशिष्ट युक्त गड्ढे में लगभग 250 ग्राम जीवाणुओं को डालें यह जीवाणु उपघटन बढ़ने का कार्य करते हैं | इसके बाद पानी और मिट्टी की एक मोती परत को साथ में मिश्रित कर उस पर बिछा दें ताकि नमी की मात्रा बरकरार रहे | 25 - 30

दिनों के पश्चात् यह अपशिष्ट माइक्रोबियल अमीर खाद के रूप में परिवर्तित हो जायेगा | यह प्रक्रिया प्रत्येक 30 से 35 दिन के अंतराल में दोहराई जा सकती है |

4. सूखी जैविक उर्वरक द्वारा तैयार खाद

इस तरह की खाद को रॉक फॉस्फेट या समुद्री घास में से किसी एक चीज़ द्वारा बनाया जा सकता है, तथा इन्हे कई तरह के अवयवों के साथ मिश्रित किया जा सकता है | सभी जैव उर्वरक पोषक तत्वों के व्यापक सारणी उपलब्ध करते हैं , कुछ मिश्रण जैसे नाइट्रोजन, पोटेशियम, और फास्फोरस की मात्रा को संतुलित रखने के साथ सूक्ष्म पोषक तत्व प्रदान करने के लिए तैयार होते हैं | वर्तमान समय में कई तरह के मिश्रण उपलब्ध हैं जिनकी सहायता से अलग-अलग संशोधन के मिश्रण से खुद ही बना सकते हैं |

5. तरह जैव उर्वरक बनाने की विधि

इस तरह की खाद को समुद्री शैवाल या चाय के पत्तों द्वारा बनाया जाता है | तरल उर्वरक का उपयोग पौधों में उपस्थित पोषक तत्व को बढ़ाने के प्रयोग में लाया जाता है इसके लिए इसमें हर महीने या प्रत्येक दो सप्ताह के अंतराल में पौधों पर छिड़काव करना चाहिए | स्प्रे के रूप में स्प्रेयर टंकी में तरल जैव उर्वरक के मिश्रण को भर कर स्प्रे करना चाहिए |

6. विकास बढ़ाने वाला उर्वरक

समुद्री घास की राख से तैयार एक उर्वरक सिवार है जो कि सबसे आम विकास बढ़ाने वाला उर्वरक है | यह उर्वरक अधिक प्रभावी ढंग से पोषक तत्वों को अवशोषित करने में मदद करता है | इसका इस्तेमाल पुराने समय से किसानों द्वारा किया जा रहा है |

7. पंचगव्य खाद

इस शब्द में 'पंच' का अर्थ पंच और गव्यम का अर्थ गाय से उत्पन्न होने वाला तत्व | प्राचीनकाल से ही इस उर्वरक का इस्तेमाल होता रहा है | इस खाद को इस तरह से तैयार किया जा सकता है:-

- एक मटका ले |
- उसमें गाय का दूध, दही, मक्खन, घी, मूत्र, गोबर और नारियल डाल कर लकड़ी की छड़ी से अच्छे से मिला दें |
- तीन दिनों के लिए मिश्रण युक्त बर्तन को बंद करके रख दें |
- तीन दिनों के बाद इसमें केले और गुड़ को डाल कर मिला दें |
- इस पूरे मिश्रण को 21 दिनों तक हर रोज मिलते रहे , तथा मिलाने के बाद मिश्रण के बर्तन को अच्छे से बंद कर दें |
- 21 दिनों के पश्चात जब मिश्रण से गंध आने लगे |

- फिर 10 लीटर के मिश्रण में को 200 मिलीलीटर तैयार मिश्रण मिला ले पर पौधों पर स्प्रे करे |

8. ग्रीन टी का इस्तेमाल

ग्रीन टी के कमजोर मिश्रण को पानी में मिलाकर प्रत्येक चार सप्ताह में स्प्रे कर सकते हैं |

9. जिलेटिन खाद का इस्तेमाल

जिलेटिन पौधों के लिए एक अधिक मात्रा वाला नाइट्रोजन का स्रोत है, इसे बनाने के लिए गर्म पानी के एक कप में जिलेटिन पैकेज भंग कर मिला दें | इस्तेमाल के वक्त ठण्डे पानी के 3 कप को मिला ले | इसके इस्तेमाल एक महीने के अंतराल में करे | एक बात यह भी है कि सभी पौधे नाइट्रोजन से ही नहीं पनपते है |

10. मछली घर के पानी

मछली अपशिष्ट को एक अच्छा उर्वरक माना जाता है | इसलिए मछली घर टैंक से पानी बदलते समय उसके पानी को पौधों में छिड़काव के कम में लाया जा सकता है |