मरूमेघ
किसान ई पत्रिका
www.marumegh.com पर ऑनलाईन उपलब्ध

ISSN : 2456-2904
© marumegh 2022
आलेख प्राप्ति : 05-04-2022
स्वीकरण : 14-04-2022

वेस्ट डी–कम्पोजर : जैविक खेती हेतु नई दिशा

[1]राजीव परिहार व [2]ओम प्रकाश प्रजापत
[1]एम.एस.सी. शस्य विज्ञान एवं [2]पी.एच.डी. शस्य विज्ञान
सैम हिगिनबॉटम कृषि, प्रौद्योगिकी और विज्ञान विश्वविद्यालय, प्रयागराज उत्तर प्रदेश
*ई–मेलः– rparihar54@gmail.com

मृदा में उपस्थित ये सूक्ष्मजीवों की कई प्रजातियाँ मृत जानवरों, जीवों व सड़े गले पौधों को खाकर जीवित रहते हैं, इनमें से बहुत से सूक्ष्म जीव दिखाई नहीं देते हैं, परन्तु वे मृदा में पोषक तत्त्वों के चक्रण में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं, ऐसे जीव जो मुदा में उपस्थिति कार्बनिक पदार्थों का विघटन करने का काम करते हैं, उन्हें, डी–कम्पोजर कहते हैं। डी–कम्पोजर मृदा में पोषक तत्त्वों के चक्रण में कई तरह से योगदान देता है, वे सूक्ष्मजीवों, मृत पौधों के अवशेष, पशु अपशिष्ट और मृत जानवरों का सेवन करके पोषक तत्त्व प्राप्त करते हें। जब ये जीव मर जाते हैं तो इनके अपघटन के द्वारा ग्रहण किये गये पोषक तत्त्व वापस मृदा में मिल जाते हैं, जिन्हें पौधे आसानी से अवशोषित कर लेते हैं। यह एक सामान्य प्रक्रिया, जो मृदा में बिना कुछ किये अपने आप चलती रहती है, यानी इसका कोई खर्च कृषक को नहीं उठाना पड़ता।

सूक्ष्म जीवों की इन्हीं विशेषताओं को ध्यान में रखते हुए राष्ट्रीय जैविक खेती केन्द्र, गाजियाबाद (उ.प्र.) ने वर्ष 2015 में वेस्ट डी–कम्पोजर (कचरा/अपशिष्ट अपघटक) नामक एक उत्पाद तैयार किया है, जिसका उपयोग अपशिष्ट कचरे से त्वरित खाद (कम्पोस्ट) के निर्माण में किया जाता है। यह मृदा स्वास्थ्य सुधार के साथ साथ पौध संरक्षण एवं पर्यावरण, संरक्षण एवं वेस्ट अपशिष्ट/परोली के जलाने से उत्पन्न धुएँ से पर्यावरण प्रदूषण से होने वाले प्रदूषित वायुमण्डल को सुरक्षित रखने का कार्या भी करता है। यह गाय के गोबर से निकला हुआ सूक्ष्म जीवों का संघ है, जिसमें सभी प्रकार के कार्बनिक पदार्थों के अपघटक जीव सम्मिलित होते हैं, इसकी 30 ग्राम की बोतल होती है, व कीमत मात्र 20/– रुपये प्रति बोतल है, जिसे राष्ट्रीय जैविक खेती केन्द्र से सीधे या बाजार से आसानी से प्राप्त किया जा सकता है।

वेस्ट डी–कम्पोजर की आवश्यकता क्यों :–

1. फसलों की कटाई के पश्चात् – शेष फसल अवशेष/पराली/खेतों में उगे खरफतवारों के अवशेष आदि को फसल बुवाई के समय कृषकों द्वारा जला दिये जाते हैं जिससे उत्पन्न धुएँ से वायुमण्डल प्रदूषण से वायु गुणवत्ता खराब होने से उत्पन्न बीमारियों से निजात पाने के लिए फसल अवशेषों/पराली से वेस्ट डी–कम्पोस्ट बनाने में उपयोगी है।
2. कृषि में रासायनिक उर्वरक, खरपतवारनाशी, कीटनाशी व रोगनाशकों के अत्यधिक प्रयोग से भूमि की विषक्तता बढ़ गई है तथा भूमि अनुपजाऊ होती जा रही है जिससे भूमि अपनी उत्पादन क्षमता खो देगी तथा मृदा की उर्वरा की कमी को रोकने के लिए एवं पर्यावरण संरक्षण को बढावा देने हेतु वेस्ट डी–कम्पोजर का प्रयोग आवश्यक है।

डी–कम्पोजर तैयार प्रक्रिया :–

- 200 लीटर क्षमता वाले प्लास्टिक के ड्रम में 2 किलो गुड़ पानी के साथ अच्छी तरह मिलाकर पूरा पानी से भर देते हैं।

- अब वेस्ट डी–कम्पोजर की बोतल से और इसकी सभी सामग्री को इस प्लास्टिक ड्रम में डालते हैं, जिसमें गुड़ वाला पानी है।
- ड्रम में वेस्ट डी–कम्पोजर को समान वितरण के लिए लकड़ी की छड़ी से इसे ठीक तरह से मिलाते हैं।
- ड्रम को छायादार स्थान पर रखकर एक पतले कपड़े से ढक देते हैं और इसे प्रतिदिन एक या दो बार लकड़ी के ड़डे की सहायता से मिलाते हैं।
- 5 – 6 दिन बाद यह वेस्ट डी–कम्पोजर घोल तैयार हो जाता है।
- उपर्युक्त गठित घोल से किसान बार–बार वेस्ट डी–कम्पोजर घोल तैयार कर सकते हैं, इसके लिए 20 लीटर वेस्ट डी–कम्पोजर घोल में 2 किलोग्राम गुड़ और 20 लीटर पानी मिलाया जाता है।
- इस प्रकार किसान जीवन भर के लिए इस वेस्ट डी–कम्पोजर से लगातार घोल तैयार कर उपयोग में ले सकते हैं

वेस्ट डी–कम्पोजर का उपयोग :–

किसान वेस्ट डी–कम्पोजर घोल का 1000 लीटर प्रति एकड़ के हिसाब से उपयोग कर सकते हैं, जो सिर्फ 20–25 दिनों के भीतर ही सभी प्रकार की मिट्टी (अम्लीय और क्षारीय) के जैविक और भौतिक गुणों को परिवर्तित कर संधारण शुरु कर देता है। यह सिर्फ छः महीनों में ही एक एकड़ भूमि में 4 लाख तक केंचुओं की आबादी उत्पन्न करने में मदद करता है।

यह 40–50 दिनों में कृषि उपशिष्ट/अवशेष, पराली, पशु अपशिष्ट, शहर के अपशिष्ट जैसे सभी जैव अपघटन योग्य सामग्री को अपघटित कर अच्छी खाद का निर्माण कर देता है। बेस्ट डी कंपोजर से बीजोपचार करके 98% जल्दी और समान अंकुरण होता है और बीज को उगने से पहले रोग व बीमारियों से भी बीजों को सुरक्षा प्रदान करता है।

अपशिष्ट डीकम्पोजर को खेतों में खड़ी फसलों पर पर्णिय छिड़काव के रूप में भी उपयोग लिया जा सकता है, जो विभिन्न फसलों में विभिन्न प्रकार के जीवाणु, फफूंद और विषणु जनित बीमारियों को प्रभावी रूप से नियंत्रित करता है।

वेस्ट डी–कम्पोजर के लाभ :–

1. जैविक खेती क`लिए नई आशा जैविक खेती एक सदाबहार कृषि पद्धति है, जो पर्यावरण की शुद्धता, जलवायु की शुद्धता, भूमि का प्राकृतिक स्वरूप बनाने वाली, जल धारण क्षमता बढ़ाने में सहयोग।
2. भूमि में उर्वरता शक्ति में वृद्धि
3. कृषि लागत घटने व उत्पाद की गुणवत्ता बढ़ने से कृषक को अधिक लाभ मिलता है।
4. मृदा में लाभादायक जीवों की संख्या में वृद्धि एवं मानव स्वास्थ्य में लाभदायक प्रभाव
5. पौधों को सम्पूर्ण पोषक तत्त्व प्रदान करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

****