कृषि कुंभ (अक्टूबर, 2023),
खण्ड 03 भाग 05, पृष्ठ संख्या 165–167

जीवामृत एवं घनजीवाम

विनय, विवेक सेहरा एवं मुदित त्रिपाठी
(पी.एच.डी. शोधार्थी) मृदा विज्ञान एवं कृषि रसायन विभाग,
नैनी कृषि संस्थान
सैम हिग्गिन बोटोम कृषि तकनीकि एवं विज्ञान विश्वविद्यालय,
प्रयागराज, उत्तरप्रदेश, भारत।

Email Id: doodwalvinay@gmail.com

जीवामृत

जीवामृत किसी देशी गाय के गोबर, मूत्र तथा अन्य स्थानीय उपलब्ध सामग्रियों जैसे गुड़, दाल का आटा तथा अदूषित या सजीव मिट्टी के मिश्रण से बनाया हुआ घोलहै जोभूमि में सूक्ष्म जीवाणुओं की संख्या में बढ़ोतरी करता है।परम्परागत खेती से यह प्राकृतिक खेती भिन्न है क्योंकि इसमें गाय का गोबर और मूत्र, जैविक खाद के रूप में नहीं बल्कि, एक जैव–जामन–जैव उत्तेजक अभिकर्मक के रूप में प्रयोग किया जाता है। यह जैव–जामन, भूमि में लाभदायक सूक्ष्म जीवाणुओं एवं स्थानीय केंचुओं की संख्या एवं गतिविधियों को सर्वश्रेष्ठ स्तर तक बढाकर जमीन में पहले से अनुपलब्ध आवश्यक पौष्टिक तत्वों की पौधों को उपलब्धता सरल करता है। इससे भूमि में 'जैविक कार्बन' की मात्रा में बढ़ोतरी होती है।जीवामृत और घनजीवामृत का प्रयोग भूमि में सूक्ष्म जीवाणुओं तथा केंचुओं की गतिविधियों को बढाता है। जिससे भूमि में बंद अवस्था में उपस्थित विभिन्न पौष्टिक तत्वों को उपलब्ध अवस्था में बदलकर समय. समय पर आवश्यकतानुसार पौधों को उपलब्ध करवाते हैं। इस तरह सूक्ष्म जीवाणुओं तथा स्थानीय केंचुओं की गतिविधियों की सक्रियता से भूमि की उर्वरा शक्ति सतत लम्बे समय के लिए बनी रहती है।

जीवामृत का निर्माण

1	देशी गाय का गोबर	10 कि.ग्रा
2	देशी गाय का मूत्र	8–10 लीटर
3	गुड	1–2 कि. ग्रा
4	बेसन	1–2 कि. ग्रा
5	पनी	180 लीटर
6	पेड़ के नीचे की मिट्टी	1 कि.ग्रा

विधि–

उपरोक्त सामग्रियों को प्लास्टिक के एक ड्रम में डालकर लकड़ी के एक डंडे से घोलना है और इस घोल को दो से तीन

दिन तक सड़ने के लिए छाया में रख देना है। प्रतिदिन दो बार सुबह–शाम घड़ी की सुई की दिशा में लकड़ी के डंडे से दो मिनट तक इसे घोलना है, यह प्रक्रिया 7–10 दिन तक दोहराना है। और जीवामृत को बोरे से ढक देना है। इसके सड़ने से अमोनिया, कार्बनडाईआक्साइड, मीथेन जैसी हानिकारक गैसों का निर्माण होता है। गर्मी के महीने में जीवामृत बनने के बाद सात दिन तक उपयोग में लाना है और सर्दी के महीने में 8 से 15 दिन तक उसका उपयोग कर सकते हैं।

यही जीवामृत जब सिंचाई के साथ खेत में डाला जाता है तो भूमि में जीवाणुओं की संख्या

अविश्वसनीय रूप से बढ जाती है और भूमि के भौतिक, रासायनिक व जैविक गुणों में वृद्धि होती है।

जीवामृत का प्रयोग

जीवामृत को महीने में दो बार या एक बार उपलब्धता के अनुसार, 200 लीटर प्रति एकड़ के हिसाब से सिंचाई के पानी के साथ दीजिए, इससे खेती में सुधारहोगा।

फलों के पेड़ों के पास पेड़ की दोपहर 12 बजे जो छाया पड़ती है, उस छाया के पास प्रति पेड़ 2 से 5 लीटर जीवामृत भूमि पर महीने में एक बार या दो बार गोलाकार डालना है। जीवामृत डालते समय भूमि में नमी होना आवश्यक है।

जीवामृत का छिड़काव

गन्ना, केला, गेहूं, ज्वार, मक्का, अरहर, मूंग, उड़द, चना, सूरजमुखी, कपास, अलसी, सरसों बाजरा, मिर्च, प्याज, हल्दी, अदरक, बैंगन, टमाटर, आलू, लहसुन, हरी सब्जियां, फूल, औषध्युक्त पौधे, सुगन्धित पौधे आदि सभी पर 2 से लेकर 8 महीने तक जीवामृत छिड़कने की विधि इस तरह है।

पहला छिड़काव– बुवाई के 21 दिन बाद प्रति हेक्टेयर 250 लीटर पानी और 12. 5 लीटर कपड़े से छना हुआ जीवामृत मिलाकर छिड़काव करें।

दूसरा छिड़काव– पहले छिड़काव के 21 दिन बाद प्रति हेक्टेयर 375 लीटर पानी और 25 लीटर कपड़े से छना हुआ जीवामृत मिलाकर छिड़काव करें।

तीसरा छिड़काव– दूसरे छिड़काव के 21 दिन बाद प्रति हेक्टेयर 500 लीटर पानी और 12.5 लीटर कपड़े से छना हुआ जीवामृत मिलाकर छिड़काव करें।

चौथा छिड़काव– तीसरे छिदकव के 21 दिन बाद प्रति हेक्टेयर 500 लीटर पानी और 50 लीटर कपड़े से छना हुआ जीवामृत मिलाकर छिड़काव करें।

120 दिन से अधिक अवधि वाली फसलों में चौथे छिड़काव के 21 दिन

बाद प्रति हेक्टेयर 500 लीटर पानी और 12.5 लीटर कपड़े से छना हुआ जीवामृत मिलाकर छिड़काव करें।

घनजीवामृत

घनजीवामृत, जीवामृत का ही एक रूप है। हमारी ज्यादातर भूमि में सिंचाई की व्यवस्था नहीं है ऐसे में असिंचित भूमि में घनजीवामृत के प्रयोग से बेहतर फसल प्राप्त की जाती है। घनजीवामृत, जीवामृत की तरह ही खाद नहीं बल्कि असंख्य जीवाणुओं का जैव–जामन–जैव उत्तेजक अभिकर्मक है। इसे भी हम देसी गाय के गोबर, मूत्र और कुछ घरेलु चीजों के प्रयोग से बिना किसी या बहुत ही कम लागत के तैयार करते हैं। यह जीवामृत आधारित एवं उपचारित जैविक खाद हैं। इस खाद को जमीन में या फसल में आसानी से प्रयोग की जा सकती हैं।

घनजीवामृत का निर्माण

पहले 200 कि.ग्रा. देसी गाय का गोबर लेना है। अगर देसी बैल है तो 100–100 कि.ग्रा. दोनों गाय–बैल का ले सकते हैं। इसे धूप में इतना सुखाना हैकि सुखने के बाद गोबर क ढेलो को लकड़ी के डंडे से तोड़कर बारीक किया जा सके। उसके बाद इसे छलनी से छान लेना। सुखने तथा छानने के बाद यह लगभग 40 कि.ग्रा. रह जाएगा।इसके बाद इस छाने हुए बारीक गोबर पर 4 लीटर जीवामृत छिड़क देनाहै फिर इसे फावड़े से अच्छी तरह मिलाएं तथा बरामदे में या छाया में तिरपाल पर सुखा दें। ध्यान रखनाहै कि, इसके उपर सूर्य की रोशनी एवं वर्षा का पानी नहीं गिरे।

इसे धूप या वर्षा काल में कम से कम 4 दिन के लिए जूट की बोरी से ढककर रखें, ताकि किन्वन क्रिया पूरी हो जाए। शीतकाल में अपने–अपने स्थान की परिस्थिती के अनुसार इसे 7–14 दिन तक रखें। जिस स्थान का तापमान 4–5 डिग्री सेंटीग्रेड से नीचे चला जाता है वहां इसे 12–14 दिन तक रखना पड़ सकता है।इसके पश्चात् इसे कड़ी धूप में तिरपाल पर पतली सतह में फैलाकर सूखाएं। इस दौरान, दिन में इसको 2 बार नीचे–उपर करें ताकि हर कण को सूर्य की रोशनी मिले। पूरा सूखने के उपरांत इसके ढेलो को फिर लकड़ी के डंडे से तोड़कर बारीक करबाद में इसे जूट की बोरी में भर कर रस्सी से बांधे। ऐसी जगह भण्डारण करें जहां वर्षा का पानी न आए। बोरी को लकड़ी की तीपाई या स्लेट पर रखें। इससे जमीन की नमी बोरी में नहीं आएगी।

प्रयोग

कोई भी फसल लेने से पहले जब हम भूमि की जोताई करते हैं तो आखिरी जुताई से पहले 40 कि. ग्रा. घनजीवामृत प्रति बीघा भूमि पर समान मात्रा में बिखेर दे। फिर अंतिम जुताई से मिट्टी में मिला दें।

जिसके पास गोबर ज्यादा है, उसके लिए ज्यादा मात्राा में घनजीवामृत बनाकर सीमित फसलों में गोबर खाद में मिलाकर उसका प्रयोग करें।कसी भी फसल की बुआई के समय प्रति एकड़ 100 कि.ग्रा. छाना हुआ गोबर खाद और 100 कि.ग्रा. घनजीवामृत मिलाकर बीज बोइए। बहुत ही अच्छे परिणाम मिलते हैं।