



एग्री आर्टिकल्स

(कृषि लेखों के लिए ई-पत्रिका)

वर्ष: 02, अंक: 05 (सितम्बर-अक्टूबर, 2022)

www.agriarticles.com पर ऑनलाइन उपलब्ध

© एग्री आर्टिकल्स, आई. एस. एस. एन.: 2582-9882

जैविक खेती में प्रोम की उपयोगिता

(सोनाली कमले, डॉ. सूरज माली एवं यशवंत गहलोत)

राजमाता विजयाराजे सिंधिया कृषि विश्वविद्यालय, ग्वालियर (म.प्र.)

*संवादी लेखक का ईमेल पता: malis3429@gmail.com

हरित क्रान्ति के पश्चात् देश का एक मात्र उद्देश्य भारत को खाद्यान्न उत्पादन में आत्मनिर्भर बनाना था और इस उद्देश्य में प्रायः हम सफल भी हुए किन्तु इस सफलता के पीछे हमने प्रकृति को पीछे छोड़ दिया। हमने प्रकृति का शोषण करते हुए अपने उत्पादन को बढ़ाया है। एक मात्र रसायनिक उर्वरको का अन्धाधुन उपयोग किया गया जिसके दुष्परिणाम हमें कृषि क्षेत्र में दिखाई दे रहे हैं, जिन्हें दूर करने के लिए शासन को परंपरागत जैविक खेती को बढ़ावा देना पड़ रहा है क्योंकि बिना जैविक खेती और बिना प्रकृति को साथ लिए हम स्थिर और स्थाई उत्पादकता प्राप्त नहीं कर सकते हैं।

जैविक खेती क्या है ?

जैविक खेती को हम देशी खेती या परंपरागत खेती के नाम से भी जानते हैं। मुख्य रूप से जैविक खेती, प्रकृति और पर्यावरण को संतुलित रखते हुए की जाती है। इसके अंतर्गत फसलो के उत्पादन में रसायनिक उर्वरको, कीटनाशको का उपयोग नहीं किया जाता है बल्कि फसल अवशेषों, जैव उर्वरको, फसल चक्र, दलहनी फसले और प्रकृति में उपलब्ध खनिज पदार्थों का उपयोग किया जाता है।

प्रोम क्या है ?

फास्फेट युक्त जैविक खाद (प्रोम) पौधों के लिए आवश्यक पोषक तत्वों में से एक मुख्य पोषक तत्व फास्फोरस का जैविक स्रोत है। फास्फोरस पौधों के विकास के लिए महत्वपूर्ण तत्व है। यह पौधों में ऊर्जा संग्रहण एवं स्थानांतरण में मुख्य भूमिका निभाता है एवं अनुवांशिक लक्षणों को एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी में पहुंचाने में भी मदद करता है। पौधों में उत्पादन चक्र को पूर्ण करने के साथ साथ जड़ों के विकास, फूलों के निर्माण, फसल की गुणवत्ता, बीमारियों के प्रति प्रतिरोधिता के लिए फास्फोरस की उपलब्धता अति आवश्यक होती है। रॉक फास्फेट फास्फोरस का प्राकृतिक स्रोत है जिसमें फास्फोरस ट्राई कैल्शियम फास्फेट के रूप में होता है जो पानी की में अघूलनशील होती है। फास्फोरस की घुलनशीलता मृदा के पी. एच. मान पर निर्भर करती है। फास्फोरस की घुलनशीलता के लिए मृदा का पी.एच. मान 5.5-7.0 तक अनुकूल माना जाता है मृदा का पी. एच. मान जब 5.5 से कम होता है तब यह आयरन एवं एल्युमिनियम फास्फेट के साथ जुड़कर आयरन फास्फेट एवं एल्युमिनियम फास्फेट बना लेता है, जो की मृदा में अघूलनशील होता है। और मृदा का पी. एच. मान 7.0 से अधिक होता है तब यह कैल्शियम फास्फेट बना लेता जिससे इसकी घुलनशीलता प्रभावित होती है।

मृदा में उपस्थित सूक्ष्मजीव कार्बनिक अम्लों का उत्पादन करते हैं। जो रॉक फास्फेट के धीमे विघटन को बढ़ाता है और फास्फोरस के अवशोषण को बढ़ाता है जैविक खाद अन्य तत्वों के आयनों द्वारा फास्फोरस को अघूलनशील रूपों में लॉक करने से रोकने में भी मदद करता है। फास्फेट युक्त जैविक खाद का उत्पादन गोबर की खाद के साथ बहुत महीन आकार के उच्च श्रेणी के रॉक फास्फेट की कम्पोस्टिंग द्वारा किया जाता है।

प्रोम फास्फोरस युक्त उर्वरको का एक बेहतर, आशाजनक और सस्ता विकल्प है।

प्रोम बनाने में प्रयुक्त होने वाले अवयव एवं उनकी मात्राये

1. गोबर की खाद – 150 कि.ग्रा.
2. रॉक फास्फेट – 50 कि.ग्रा.

3. केंचुआ खाद – 50 कि.ग्रा.
4. हड्डी चूर्ण – 50 कि.ग्रा.
5. नीम खली – 5 कि.ग्रा.
6. कल्चर – अजेटोबेक्टर, पी.एस.बी., ट्राईकोडर्मा

प्रोम बनाने कि विधि

छाँव में फर्श के ऊपर ईटों के द्वारा 2'5'0.8 आकार के 5-6 गड्डें तैयार करते हैं। गोबर की खाद को इन गड्डें में एक साथ समान फैला देते हैं। गोबर की खाद के उपर रॉक फास्फेट को एक समान फैला देते हैं। इसके उपर केंचुआ खाद, हड्डी चूर्ण एवं नीम की खली को एक समान छिड़क देते हैं। इसके उपर अजेटोबेक्टर, पी.एस.बी. एवं ट्राईकोडर्मा को एक समान फैला देते हैं। उपरोक्त मिश्रण को अच्छी तरह मिलाकर गड्डों में एक समान फैला देते हैं। मिश्रण में नमी पर्याप्त मात्रा में बनाये रखना है। 15 दिन बाद इस मिश्रण को छान कर उपयोग में लाया जा सकता है। प्रोम को पॉलीथिन में भरकर छाँव में संग्रहित किया जा सकता है।



प्रोम के लाभ

1. प्रोम मृदा को फास्फोरस, जैविक कार्बन एवं नाईट्रोजन उपलब्ध करता है।
2. प्रोम मृदा में फास्फोरस को धीरे-धीरे उपलब्ध करता है जिससे अगली फसल को भी यह उपलब्ध हो जाता है।
3. प्राथमिक पोषक तत्वों के अलावा प्रोम कुछ सूक्ष्म तत्वों को भी उपलब्धकराता है जैसे कोबाल्ट, कॉपर, जिंक आदि।
4. प्रोम मृदा में सूक्ष्म जीवाणुओंको भी बढ़ाता है जो मृदा में उपस्थित फास्फोरस को घोलने में मदद करते हैं।