के.वी.के.-नारायणपुर/आई.सी.के.वी./2014-15/लीफलेट-4

जैविक खेती

डी.दास, एम. के. साहू, आर. आर. कोर्राम, आर. के. मोदी एवं एम. के . वर्मा

पिछले बीस वर्षों के कृषि को देखें तो हमारा उत्पादन दो गुने से अधिक बढ़ा, लेकिन उर्वरकों का उपयोग सात गुना एवं पेस्टीसाइड्स का उपयोग 300 गुना से अधिक बढ़ा । पिछले 35–40 वर्षो में रसायनों के उपयोग से पर्यावरण, वातावरण, भूगर्भ, जल, जलीय जीव–जन्तु, पशु–पक्षी खेती में लाभकारी जीव– जन्तु का सन्तुलन बिगड़ने लगा। खेती में आदानों से भरपूर उपयोग के बाद भी उपज को बनाये रखना एक समस्या हो गई। अतः विश्व का ध्यान प्राकृतिक सन्तुलन को बनाये रखने वाली कृषि पद्धति की ओर गया। इस पद्धति को ऑर्गेनिक फार्मिंग नाम दिया गया। ऑर्गेनिक से बिल्कुल नहीं है। ऑर्गेनिक शब्द का अर्थ रसायन विज्ञान में प्रयुक्त ऑर्गेनिक या कार्बनिक से बिल्कुल नहीं है, बल्कि ऑर्गेनिक का संबंध सूक्ष्म जीव –जन्तु से है। वस्तुतः ऑर्गेनिक फार्मिंग को सही अर्थो में जैविक खेती, जैविक कृषि, प्राकृतिक कृषि जैसे शब्दों से ज्यादा अच्छी समझा जा सकता है।

जैविक खेती का मूल – मंत्र

खेती में रसायनों के प्रभाव को रोकना : हरित क्रान्ति के बाद खेती में विभिन्न रसायनों वाले आदानों का भरपूर प्रयोग, रसायनों युक्त कम्पोस्ट, सीवेज के पानी व अवशिष्ट पदार्थों में भारी तत्व कीटनाशी कृषि रसायनों आदि का उपयोग ज्यादा से ज्यादा होने लगा । इससे उपज में स्थिरता या बहुत कम बढ़ोत्तरी, कीट–व्याधि का बढ़ता प्रकोप, फसलों के उत्पाद में कीटनाशक के अवशेष, प्राकृतिक सन्तुलन (फायदेमन्द परभक्षी, परजीवी, जीव– जन्तु का नष्ट होना), बिगड़ना, मृदा स्वास्थ्य का खराब (असन्तुलन की स्थिति) होना, खेती के आदानों जैसे– उर्वरक, नींदानाशक, कीटनाशक में अत्यधिक खर्च जैसी समस्या सामने आने लगी है। इन बतों को रोकना ही जैविक खेती का मूल – मंत्र व सिद्धान्त है।

जैविक खेती से अर्थ रासायनिक उर्वरक कीट– व्याधि नाशक के बिना खेती करने से है। यदि रासायनिक आदानों का उपयोग नहीं करना है, तब हमें अच्छी पैदावार के लिये कुछ सस्य क्रियाओं पर भी ध्यान देना होगा, जिससे खरपतवार, कीट–व्याधि का प्रकोप कम हो। यदि हम परम्परागत खेती की बात करें तो उपरोक्त सभी बातों की रोकथाम के उपाय उसमें निहित थे लेकिन पोषक तत्वों की अधिक मात्रा के पति पुरानी किस्में अधिक उत्पादन के लिये असरकारक नहीं थीं। इस पद्धाति में नई किस्मों में पोषक तत्व, कीट–व्याधि खरपतवार का नियंत्रण जैविक कृषि के अन्तर्गत होता है। इसके लिए गोबर के खाद, कम्पोस्ट, वर्मी कम्पोस्ट, बायो–फर्टिलाइजर, हरी खाद आदि का उपयोग पोषक तत्व प्रबंन्धन के लिये किया जाता है।

जैविक खेती यानि आत्मनिर्भर खेती :– जैविक खेती की परिकल्पना में मुख्यतः उन बातों का समावेश है, जिसमें फार्मिंग सिस्टम खेती कहा जाता है, जिसमें खेती के सभी आदान जैसे – खाद, पानी, कीटनाशक आदि खेत में ही होता है, जिसे हम प्रबन्धन भी कहते है। बाहरी आदानों पर कम से कम खर्च किया जाता है और खेती के सभी साधनों एवं चक्र के रूप में उपयोग किया जाता है। किसान खेती के लिये बाहरी साधनों को अपेक्षा अपने साधनों पर अधिक से अधिक निर्भर होता है।

कृषि विज्ञान केन्द्र, नारायणपुर
इं.गा.कृषि विश्वविद्यालय,रायपुर
नारायणपुर(छ.ग.) 494661

हर कदम, हर डगर
किसानों का हमसफर
भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद
Agrisearch with a human touch

क्या है प्रमाणिक जैविक खेती ?

साधारण बोलचाल की भाषा में प्राकृतिक तरीके से बिना रासायनिक पदार्थो के उपयोग से की गई खेती को हम जैविक खेती कहते है। इसमें उत्पाद के अलग से कटाई, छँटाई, पैकिंग व विपणन की बात हमारे दिमाग में नहीं होती।

वैज्ञानिक भाषा में जैविक खेती बुआई से लेकर कटाई, छँटाई, पैकिंग व टैगिंग सभी बातों का समावेश करके खेती की ऐसी पद्धति है, जिससे प्रमाणीकरण के लिये बताये गये नियमों के अन्तर्गत जैविक संसाधनों का उपयोग किया जाता है। प्रमाणीकरण इंस्पेक्टर द्वारा प्रक्षेत्र में कटाई, छँटाई, ग्रेडिंग, पैकिंग व टैगिग की जाती है। इस पूरी प्रक्रिया से गुजरने के बाद पैकिंग में सर्टिफाइड ऑर्गेनिक का टैग लगा उत्पाद जैविक कहलाता है।

जैविक खेती के लिये सस्य प्रबंन्धन

1. **समय पर बुआई**
2. **खरपतवार नियंत्रण हेतु गर्मी की जुताई तथा नींदा के अंकुरण के बाद पुन**
   सही किस्मों का चुनाव
3. **खरपतवार नियंत्रण हेतु यंत्रों का प्रयोग**
4. **सही फसल–चक्र**
5. **स्वच्छ खेती**
6. **लगातार एक ही फसल न लें**
7. **हरी खाद लें**
8. **फायदेमन्द जीव–जन्तु को पनपने का मौका दें**
9. **पशुओं के चारे की व्यवस्था अपने खेत में ही करें**

जैविक खेती के लिये पोषक तत्व प्रबन्धन :–

जैविक खेती में पोषक तत्वों का प्रबन्धन एक समस्या है। इसके लिये फसल अवशेष, खरपतवार की खाद, खेत व मेड़ पर पौधों के पत्तों व अवशेष की खाद, गोबर की खाद, हरी खाद, कम्पोस्ट, जैव–उर्वरक, वर्मी कम्पोस्ट आदि का उपयोग किया जाता है। पोषक तत्व उपलब्ध कराने के निम्न घटक है :–

1. **मृदा की उर्वरता बनाये रखना:** सही फसल द्वारा मृदा की उर्वरता बनाई रखी जा सकती है। इसमें दलहनी फसलों का समावेश फसल–चक्र और अन्तर्वर्तीय फसल के रूप में कर सकते है।
2. **खेत के सभी अवशेषों का खाद में उपयोग :** खेती से निकलने वाले सभी अवशेष जैसे– खरपतवार, मेड में घास–फूस, फसलों के खरपतवार, जानवारों के अवशेष का उपयोग खाद बनाने में किया जाता है। इसे खेत के कचरे की खेत में खाद कहा जाता है।
3. **जैविक खाद:–** जैविक खाद से अर्थ– भारी मात्रा में उपयोग आने वाली खाद से है, जिसमें फसलों के अवशेष, खरपतवार, पौधों की पत्तियाँ, गोबर, मूत्र, मुर्गी की खाद, घरेलू उपयोग किये पौधों के अवशेष आदि का समावेश है। इसके अन्तर्गत निम्न कम्पोस्ट आते है। :–
   - ❖ **गोबर की खाद :** जानवरों के बाड़े के अवशिष्ट पदार्थ की खाद, जिसमें गोबर, अवशिष्ट, मल–मूत्र का समावेश होता है।
   - ❖ **कम्पोस्ट:** गोबर, कूड़ा–करकट, राख से गड्ढों को भरकर या नाडेप कम्पोस्ट।
   - ❖ **कन्सन्ट्रेटेड कम्पोस्ट:** इस प्रकार की कम्पोस्ट में उपरोक्त पदार्थो के साथ रॉक फास्फेट, पी. एस. बो. ट्राइकोडर्मा विरिडी भी मिलाया जाता है। कम्पोस्ट का ट्रीटमेन्ट खाद की गर्मी निकलने के बाद या अच्छी तरह सड़ी हुई खाद में किया जाता है।
   - ❖ **खली:** विभिन्न प्रकार की खली भी पोषक तत्व के प्रबन्धन का अच्छा स्त्रोत है। प्रदेश में नीम व जेट्रोफा की खली आसानी से प्राप्त होती है। खेत में फसल लगाने व उससे निकलने वाली खली की उपलब्धता के अनुसार खली का चयन किया जा सकता है।
   - ❖ **वर्मी कम्पोस्ट:** वर्मी कम्पोस्ट यानि केंचुओं की मदद से निर्मित जैविक खाद। इसे किसान अपने प्रक्षेत्र में गोबर की खाद, पौधों के अवशेष, पत्तों आदि से बना सकते है। वर्मी–कम्पोस्ट में पोषक तत्वों की मात्रा कम्पोस्ट बनाने के लिए उपयोग किये गये पदार्थों पर निर्भर करती है।
   - ❖ **हरी खाद:** हरी खाद के लिये ढेंचा, सन, सिस्बेनिया रोस्ट्रेटा, तुड़ाई के बाद बरबटी, मूंग अदि का उपयोग किया जा सकता है। हरी खाद खेत में बो कर या बाहर से लाकर खेत में डाली जा सकती है। खेत में बो कर बनाई गई हरी खाद से ज्यादा लाभ होता है।

उपरोक्त सभी खाद में उपलब्ध पोषक तत्वों की मात्रा नीचे तालिका में दी गई है

क्र.	खाद	नत्रतन (प्रतिशत)	स्फूर (प्रतिशत)	पोटास (प्रतिशत)
1	गोबर खाद	0.50	0.20	0.50
2	वर्मी कम्पोस्ट (गोंबर से)	0.80	0.50	0.60
3	वर्मी कम्पोस्ट (गोंबर एवं दलहनी फसल के पत्तों से)	1.20	0.60	1.20
4	नाडेप कम्पोस्ट	1.00	0.60	1.50
5	नीम की खली	5.00	1.00	1.50
6	हरी खाद	2.50	0.50	1.50