एग्री आर्टिकल्स
(कृषि लेखों के लिए ई-पत्रिका)
वर्ष: 02, अंक: 01 (जनवरी-फरवरी, 2022)
www.agriarticles.com पर ऑनलाइन उपलब्ध
© एग्री आर्टिकल्स, आई. एस. एस. एन.: 2582-9882

जैविक खेतीः आज की आवश्यकता

(*डॉ. बी. एल. कुम्हार[1], डॉ. आर.एन. शर्मा[1], डॉ. एम.एल. जाखड[1], डॉ. एस. के. बैरवा[2] एवं सरिता[2])
[1]श्री कर्ण नरेंद्र कृषि विश्वविद्यालय, जोबनेर-303329
[2] श्री कर्ण नरेंद्र कृषि महाविद्यालय, जोबनेर-303329
* blkumhar.pbg@sknau.ac.in

ग्रामीण अर्थव्यवस्था का मुख्य आधार कृषि है। भारत में स्वतंत्रता से पहले पारम्परिक खेती जैविक विधि से की जाती थी तथा किसी भी प्रकार के रासायनिक उर्वरक व रासायनिक तत्वों का प्रयोग नहीं किया जाता था। लेकिन स्वतंत्रता के बाद भारत में हरित क्रांति आई जिसमें रसायनों और कीटनाशकों की सहायता से फसलों का उत्पादन भरपूर मात्रा में किया जाने लगा। इस हरित क्रान्ति के दौरान अर्थात 1960 के दशक में जहॉ रासायनिक उर्वरकों का प्रयोग लगभग 2 किलोग्राम/हेक्टेयर होता था जो कि वर्तमान में लगभग 100 किलोग्राम/हेक्टेयर किया जा रहा है। वर्तमान समय में फसलों का उत्पादन बढाने के लिए कीटनाशिको एवं रासायनिक उर्वरकों का भरपूर प्रयोग किया जा रहा है। इन दिनों रासायनिक खेती करने से हमारे उत्पादन में तो बढोतरी हुई है लेकिन इससे बहुत सारे दुष्परिणाम भी आ रहे हैं। वर्तमान समय में रासायनिक खेती के बढते दुष्परिणामों को देखते हुए वैज्ञानिकों ने इसे घातक सिद्ध कर दिया जिससे मृदा एवं मानव स्वास्थ्य पर भी बुरा असर पड रहा है। इस आधुनिक खेती से उत्पन्न अनेक बीमारियों के प्रकोप को देखकर किसानों का ध्यान जैविक खेती की तरफ गया है और जैविक खेती अपनाना शुरू कर दिया है।

जैविक खेती में फसलों का उत्पादन संश्लेषित उर्वरकों एवं कीटनाशकों का प्रयोग किये बिना जैविक संसाधनों से किया जाता है। जैविक खेती में मृदा की उर्वरा शक्ति को बनाए रखने के लिये फसल चक्र, हरी खाद, कम्पोस्ट खाद, केचुआ खाद, जैविक कीटनाशक, जैविक फफूंदनाश आदि का प्रयोग किया जाता है। जैविक खेती एक सतत कृषि पद्धति है, जिसमें पर्यावरण, जल, वायु एवं भूमि की शुद्धता बढती है। यह कृषक के लिए कम लागत में दीर्घकालीन व अच्छी गुणवत्ता वाली पारम्परिक कृषि पद्धति है। जैविक खेती मुख्य रूप से निम्न बिन्दुओं पर निर्भर है:–

- प्रायः जैविक खेती बाह्य संसाधनों के प्रयोग पर निर्भर नहीं है। और इसके लिये जल की अधिक मात्रा की आवश्यकता नहीं होती है।
- जैविक खेती में प्राकृतिक प्रक्रियाओं का एक–दूसरे पर आधारित होने के कारण इससे न तो मृदा तत्वों तथा मृदा की उर्वरता का ह्रास भी नहीं होता है।
- इस खेती में मृदा में रहने वाले सभी जीव जन्तु इसकी उर्वरता को बनाए रखने के लिए महत्वपूर्ण हैं और ये जीव सतत उर्वरता संरक्षण में योगदान करते हैं।
- जैविक खेती की पूर्ण प्रक्रिया में मृदा पर्यावरण संरक्षण सबसे महत्वपूर्ण है।

अतः जैविक खेती कृषि की वह विधा है जिसमें मृदा को स्वस्थ व जीवंत रखते हुए केवल जैव अवशिष्ट, जैविक तथा जीवाणु खाद का प्रयोग करते हुए प्रकृति के साथ समन्वय रख कर सतत फसल उत्पादन किया जाता है।

जैविक खेती का उद्देश्य

इस खेती का मुख्य उद्देश्य यह है कि रासायनिक उर्वरकों का उपयोग न हो तथा इसके स्थान पर जैविक उत्पादों का उपयोग अधिक से अधिक हो। जैविक खेती की प्रक्रिया में निम्नलिखित प्रमुख क्रियायें शामिल हैं–

- कार्बनिक एवं जीवाणु खादों का उपयोग
- फसल अवशेषों को उचित उपयोग

- जैविक विधियों से कीट व रोग नियंत्रण।
- फसल चक्र में दलहनी फसलों का अपनाना ।
- मृदा संरक्षण क्रियाएं अपनाना।

जैविक खेती से होने वाले लाभ

जैविक खेती फसलोत्पादन, लागत लाभ और स्वास्थ्य की दृष्टि से किसानों के लिए लाभदायक है। इससे न सिर्फ उत्पादन बढता है, बल्कि उत्पादों की गुणवत्ता में भी इजाफा होता है। साथ ही किसानों को उत्पादों की कीमतें भी ज्यादा मिलती हैं, जिससे किसान आर्थिक रूप से संपन्नता भी आती है। इसके अन्य लाभ निम्नलिखित हैं:–

- जैविक खेती करने से भूमि की गुणवत्ता में सुधार होता है।
- जैविक खादों एवं जैविक कीटनाशकों के उपयोग करने से जमीन उपजाऊ बनती है।
- जैविक खेती में आधुनिक खेती की तुलना में सिंचाई की लागत कम आती है क्योंकि जैविक खाद जमीन में लम्बे समय तक नमी बनाये रखता है।
- जैविक खाद का उपयोग करने पर लाभदायक जीवाणुओं की वृद्धि अधिक होती है एवं फसलों की उत्पादकता एवं गुणवता में भी बढोतरी होती है।
- जैविक खेती से मृदा की जल धारण क्षमता में वृद्धि होती है। रासायनिक खाद भूमि के अंदर के पानी को जल्दी सोख लेते हैं जबकि जैविक खाद जमीन की ऊपरी सतह में नमी बना कर रखते हैं।
- जैविक खेती करने से किसान की लागत रासायनिक खेती की तुलना में करीब 80: कम हो जाती है।
- जैविक खेती से मृदा एवं मृदा जल प्रदूषण में कमी आती है। रासायनिक खादों एवं कीटनाशकों से पर्यावरण प्रदूषित होता है। खेतों के आसपास का वातावरण जहरीला हो जाता है जिससे वहॉ वनस्पति, जानवर एवं पशु पक्षी मरने लगते हैं।
- कार्बनिक अवशेषों का उपयोग खाद बनाने के कारण वातावरण मे बीमारियों में कमी आती है।
- जैविक खेती से उत्पन्न उत्पादों की गुणवत्ता रासायनिक खेती की तुलना में कई गुना बेहतर होती है एवं ऊँचे दामों में बाजार में बिकते हैं साथ ही औसत आय में वृद्धि होती है।
- स्वास्थ्य की दृष्टि से जैविक उत्पाद सर्वश्रेष्ठ होते हैं एवं इनके प्रयोग से कई प्रकार की बीमारियों से बचा जा सकता है।

कृषकों की दृष्टि से लाभ

- भूमि की उपजाऊ क्षमता में वृद्धि होती है।
- सिंचाई अंतराल में वृद्धि होती है।
- रासायनिक खाद पर निर्भरता कम होने से लागत में कमी आती है।
- फसलों की उत्पादकता में वृद्धि होती है।

मिट्टी की दृष्टि से

- जैविक खाद के उपयोग करने से भूमि की गुणवत्ता में सुधार आता है।
- भूमि की जल धारण क्षमता बढती है।
- भूमि से पानी का वाष्पीकरण कम होता है।

पर्यावरण की दृष्टि से

- भूमि के जल स्तर में वृद्धि होती है।
- मिट्टी, खाद्य पदार्थ और जमीन में पानी के माध्यम से होने वाले प्रदूषण में कमी आती है।
- कचरे का उपयोग खाद बनाने में होने से बीमारियों में कमी आती है।
- फसल उत्पादन की लागत में कमी एवं आय में वृद्धि।
- अंतराष्ट्रीय बाजार की स्पर्धा में जैविक उत्पाद की गुणवत्ता का खरा उतरना।

जैविक खेती हेतु विभिन्न जैविक खाद, जैव उर्वरक, जैविक फफूंदनाशक, जैविक कीटनाशी

1. गोबर की खाद
2. नादेप कम्पोस्ट
3. वर्मी कम्पोस्ट खाद
4. हरी खाद
5. मटका खाद
6. बायो गैस स्लेरी
7. जैव उर्वरक– एजोला, नील हरित शैवाल, एजोटोबैक्टर, एजोस्पाईरीलम, पी.एस.बी., एक्टिनोराईजा
8. ट्राईकोडरमा
9. नीम आधारित कीटनाशी
10. संजीवक, जीवामृत, बीजामृत, पंचगव्य

जैविक खेती के मार्ग में बाधाएं

भारत में लगभग 67 प्रतिशत जनसंख्या खेती पर निर्भर है और अब बडे पैमाने पर किसान भी खेती के स्थाई विकास के लिये जैविक खेती को अपनाना चाहता है। जैविक खेती में विविध किस्मों के अनाज का उत्पादन, पशुधन का संरक्षण, स्थानीय उर्वरकों और कीटनाशकों का उत्पादन शामिल है।

- ❖ भूमि संसाधनों को जैविक खेती से रासायनिक में बदलने में अधिक समय नहीं लगता लेकिन रासायनिक से जैविक में जाने में समय लगता है।
- ❖ शुरूआती समय में उत्पादन में कुछ गिरावट आ सकती है, जो कि किसान सहन नही करते हैं। अतः इस हेतु उन्हें अलग से प्रोत्साहन देना जरूरी है।
- ❖ आधुनिक रासायनिक खेती ने मृदा में उपस्थित सूक्ष्म जीवाणुओं को नष्ट कर दिया, अतः उनके पुनः निर्माण में 3–4 वर्ष लग सकते हैं।

भारत में फसलों और मवेशियों की प्रचलित समेकित कृषि प्रणालियों, वैविध्यपूर्ण कृषि–जलवायु विषयक परिस्थितियों की बदौलत उच्च जैव–विविधता और छोटे तथा सीमांत किसानों की बडी तादाद की वजह से जैविक खेती के लिए व्यापक संभावनाएं मौजूद है। इसके अलावा, देश के बहुत से हिस्सों विशेषकर पर्वतीय एवं वर्षा सिंचित क्षेत्रों में कम कृषि उपज की वंशागत परम्परा भी फायदेमंद स्थिति है और किसानों को जैविक खेती का रूख करने और निरंतर बढते घरेलू एवं विदेशी बाजारों का लाभ उठाने केलिए आश्वस्त करती है। देश के वर्षा सिंचित क्षेत्रों में, जहां कृषि में रसायनों का इस्तेमाल अपेक्षाकृत कम होता है, वहां जैविक खेती को बढाव देने की अपार सम्भावनाएं मौजूद है। गहन जुताई वाले सिंचित क्षेत्रों में भी, जहां रासायनिक उर्वरकों और कीटनाशकों का इस्तेमाल अपेक्षाकृत अधिक होता है, जैविक खेती मृदा के जैविक तत्व का क्षय रोकने में मददगार साबित हो सकती है। जैविक खाद और फलीदार पौधों की फसलों के साथ बदल–बदल कर फसल उगाने से मृदा की गुणवत्ता और भावी कृषि उत्पादकता में सुधार हो सकता है। दरअसल, पानी के बाद, कृषि के सतत विकास का भविष्य मृदा में मौजूद जैविक तत्व की कमी रोकने पर निर्भर करता है। कृषि की निरंतरता सुनिश्चित करने में जैविक खेती महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकती है।

जैविक खेती को सरकार का समर्थन

कृषि मंत्रालय अनेक योजनाओं के तहत देश में जैविक खेती को बढावा दे रहा है। राष्ट्रीय जैविक खेती परियोजना, राष्ट्रीय बागवानी मिशन, पूर्वोत्तर के लिए प्रोद्यौगिकी मिशन और राष्ट्रीय कृषि विकास योजना, राष्ट्रीय जैविक खेती परियोजना, गाजियाबाद स्थित राष्ट्रीय जैविक खेती केंद्र तथा बेंगलुरू, भुवनेश्वर, हिसार, इम्फाल, जबलपुर और नागपुर स्थित छह क्षेत्रीय केंद्रों के माध्यम से अक्टूबर 2004 से लागू की जा रही है। यह परियोजना जैविक आधारित उत्पादन अवसंरचना, हितधारकों के तकनीकी क्षमता निर्माण, प्रशिक्षण के माध्यम से मानव संसाधन विकास, जैविक उपज का संवैधानिक गुणवत्ता नियंत्रण, प्रोद्यौगिकी विकास और प्रसार, बाजार का विकास और जागरूकता का समर्थन करती है। राष्ट्रीय कृषि विकास योजना के तहत, राज्यों को जैविक खाद्य फसलों का विस्तार करने, किसानों के क्षमता निर्माण और जैविक आधारित उत्पादन में सहायता दी जा रही है।