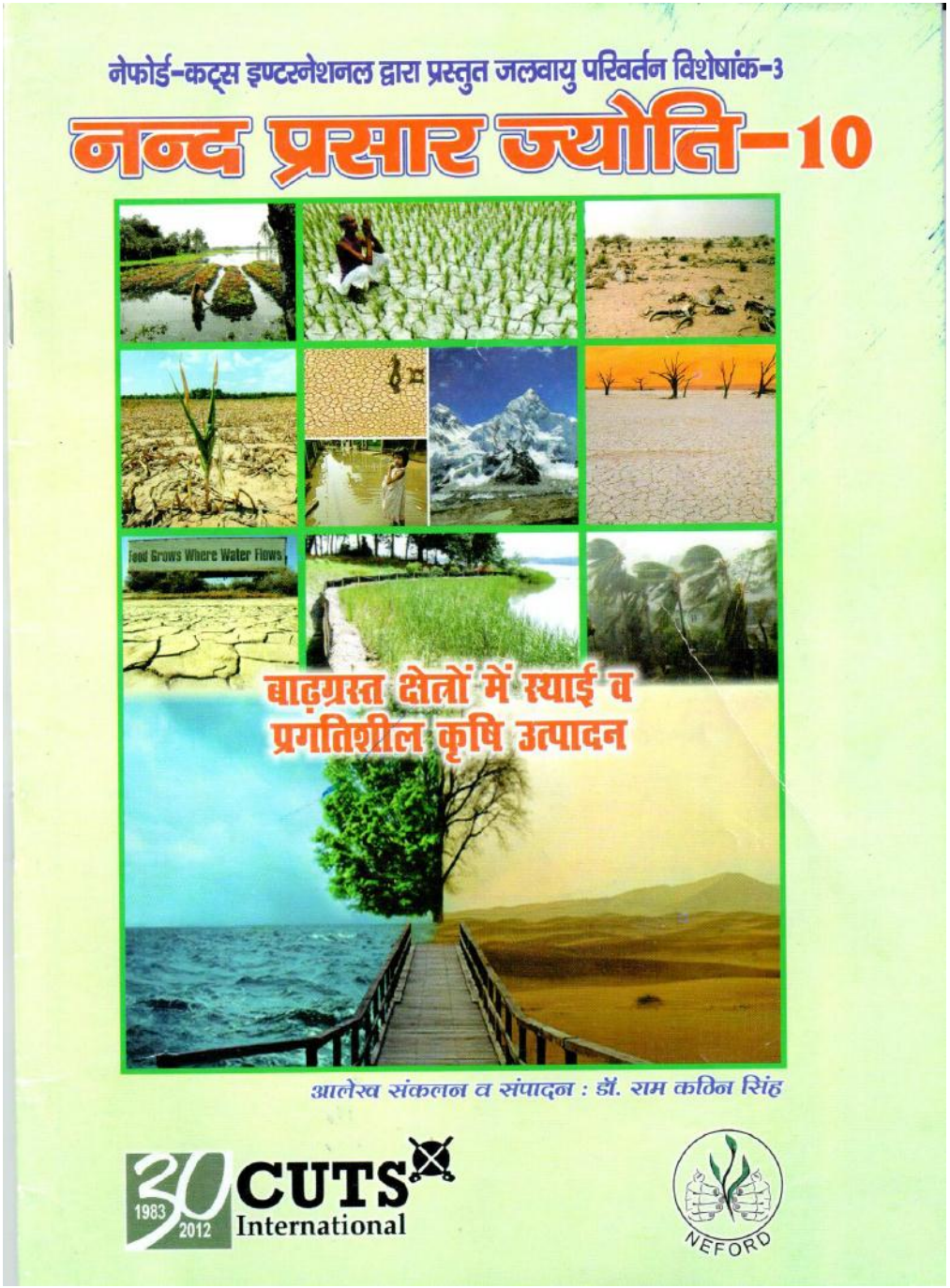

नेफोर्ड–कट्स इण्टरनेशनल द्वारा प्रस्तुत जलवायु परिवर्तन विशेषांक–3

नन्द प्रसार ज्योति–10

बाढ़ग्रस्त क्षेत्रों में स्थाई व प्रगतिशील कृषि उत्पादन

आलेख संकलन व संपादन : डॉ. राम कठिन सिंह

1983 30 2012 CUTS International

NEFORD

जैविक खेती और पर्यावरण संरक्षण

राम कुमार झा
नीति विश्लेषक, कट्स इंटरनेशनल, डी–217, भास्कर मार्ग,
बानी पार्क, जयपुर, राजस्थान–302016 (भारत)
मो0: +91 9461234779, ई.मेल: rkj@cuts.org

भूमिका

भारतवर्ष में ग्रामीण अर्थव्यवस्था का मुख्य आधार खेती है और कृषकों की मुख्य आय का साधन भी है। हरित क्रांति के समय से बढ़ती हुई जनसंख्या और आय की दृष्टि से उत्पादन बढ़ाना आवश्यक हो गया। अतः अधिक उत्पादन हेतु खेती में अधिक मात्रा में रासायनिक उर्वरकों एवं कीटनाशकों का उपयोग जरूरी हो गया। जिसके कारण प्रकृति के जैविक और अजैविक पदार्थों के बीच आदान–प्रदान से पारिस्थितिकी प्रणाली चक्र प्रभावित होने लगा और भूमि की उर्वरा शक्ति भी घटने लगी है। परिणामस्वरूप सीमांत व छोटे किसानों को कम जोत में अत्यधिक लागत वहन करनी पड़ रही है और जल, भूमि और वायु भी प्रदूषित हो रही है। जिसके कारण खाद्य पदार्थ भी जहरीले हो रहे हैं जोकि मनुष्य के स्वास्थ्य पर नकारात्मक प्रभाव डालते हैं। इसलिए इस प्रकार की उपरोक्त सभी समस्याओं से निपटने के लिये गत वर्षों से निरन्तर टिकाऊ खेती के सिद्धांत पर खेती करने की सिफारिश की जा रही है। भारत सरकार के कृषि विभाग ने इस विशेष प्रकार की खेती को अपनाने और प्रचार–प्रसार पर बल दिया है जिसे हम "जैविक खेती" के नाम से जानते हैं।

"जैविक खेती" वह पद्धति है जिसमें रासायनिक उर्वरकों, कीटनाशी पदार्थों एवं खरपतवारनाशी दवाओं का न्यूनतम एवं गोबर, गाय का मूत्र, नीम की पत्ती, लहसुन और अन्य प्राकृतिक पदार्थों का अधिकतम उपयोग कर कृषि की जाती है। प्राचीन काल में मानव–स्वास्थ्य के अनुकूल तथा प्राकृतिक वातावरण के अनुरूप खेती की जाती थी, जिससे जैविक और अजैविक पदार्थों के बीच आदान–प्रदान का पारिस्थितिकी प्रणाली चक्र निरन्तर चलता रहता था, जिसके फलस्वरूप जल, भूमि तथा वायु प्रदूषित नहीं होती थी।

जैविक खेती से होने वाले लाभ

वर्तमान परिपेक्ष में जैविक खेती बहुत ही उपयोगी सिध्द हुई है। कृषकों की दृष्टि से देखें तो भूमि की उपजाऊ क्षमता में वृद्धि होती है, सिंचाई अंतराल में वृद्धि होती है, रासायनिक खाद पर निर्भरता कम होने से कास्त लागत में कमी आती है तथा फसलों की उत्पादकता में वृद्धि होती है। मिट्टी की दृष्टि से इस विधि की उपयोगिता और भी बढ़ जाती है जिसके अन्तर्गत भूमि की गुणवत्ता में सुधार आता है, भूमि की जल धारण क्षमता बढ़ती है तथा भूमि से पानी का वाष्पीकरण कम हो जाता है। पर्यावरण की दृष्टि से यह विधि बहुत ही कारगर है जिसके अन्तर्गत भूमि के जल–स्तर में वृद्धि होती हैं, मिट्टी खाद 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 तथा फसल उत्पादन की लागत में कमी एवं आय में वृद्धि होती है।

जैव उर्वरकों का उत्पादन और उपयोगिता

वर्तमान में भारत में 18,500 टन की उत्पादन क्षमता के साथ जैविक आदानों और जैव उर्वरकों के 114 उत्पादक हैं। राष्ट्रीय जैव उर्वरक विकास केंद्र (NBDC) और बायो–टेक कंसोर्टियम इंडिया लिमिटेड (BCIL) के अनुमान के मुताबिक भारतीय कृषि को 344,800–507,032 टन जैव उर्वरकों की आवश्यकता है।

राइजोबियम (Rhçobium), एजैटोबैक्टर (Azotobacter), फास्फेट सोलुबिलिसिंग बैक्टीरिया (Phosphate Solubilising Bacteria) और एजोस्पिरिल्लुम (Azospirillum) - जैव उर्वरकों के चार मुख्य प्रकार हैं। राइजोबियम दालों, तिलहन और चारा फसलों के लिए, एजैटोबैक्टर गेहूँ, चावल, सब्जियों और फलों के लिए, एजोस्पिरिल्लुम चावल और गन्ने के लिए, तथा फास्फेट सोलुबिलिसिंग बैक्टीरिया सभी फसलों के लिए उपयुक्त है।

जैव उर्वरकों की उपयोगिता को भारत की प्रतिष्ठित एजेंसियों जैसे NBDC और अर्द्ध शुष्क उष्णकटिबंधीय के लिए अंतर्राष्ट्रीय फसल अनुसंधान संस्थान (ICRISAT) द्वारा मान्य किया गया है। उदाहरण के लिए, हरियाणा में NBDC द्वारा एजैटोबैक्टर के परिणामों को क्षेत्र परीक्षण कर सिद्ध किया है कि कपास की उपज में 3–25 प्रतिशत और गेहूँ में 2–20 प्रतिशत की वृद्धि दर्ज की गयी।

जैव उर्वरकों की गुणवत्ता नियंत्रण की समस्या

जैव उर्वरकों, जीवित सूक्ष्म जीवों या सुप्त कोशिकाओं के कुशल उपभेदों जो कि नाइट्रोजन फिक्सिंग तथा फास्फेट सोलुबिलिसिंग से भरपूर होते हैं। जिनको आसानी से पौधों द्वारा आत्मसात किया जा सकता है। देश के विभिन्न भागों में कृषि जलवायु परिस्थितियाँ और मिट्टी की विभिन्नता से जैव उर्वरक निर्माताओं को जैव उर्वरक के उपयोग के परिणामों को लगातार एक समान दोहराने में काफी मुश्किलों का सामना करना पड़ रहा है।

कई क्षेत्रों में तापमान अधिक होने की वजह से जैविक खाद में उपस्थित सूक्ष्म जीव जीवित नहीं रह पाते हैं। साथ ही जैव उरर्वकों की तरलता पर भी नकारात्मक प्रभाव पड़ता है। जिसके परिणाम स्वरूप किसानों को लगातार गुणवत्ता नहीं मिल पाती है, जिससे किसान इनको खरीदना बंद कर देते हैं और उत्पादों की खरीद में कमी आने से उत्पादकों के लाभ में भी कमी आ जाती है।

भारत में जैविक खेती को बढ़ावा

देश में जैविक खेती को स्वयंसेवकों के एक समूह द्वारा 1994 में "सेवाग्राम घोषणा" के बाद शुरू किया गया था। तब से, भारत सरकार और कुछ राज्य सरकारों ने इसको बढ़ाने का प्रयास किया है। उत्पादन लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए, भारत सरकार द्वरा जैव उर्वरकों के उत्पादन, वितरण और संवर्धन के लिए नौवीं योजना के दौरान विकास और उपयोग पर राष्ट्रीय परियोजना लागू की गई। कृषि और सहयोग विभाग के अन्तर्गत गाजियाबाद में एक जैविक खाद राष्ट्रीय विकास केन्द्र तथा अन्यत्र छह क्षेत्रीय केंद्रों को स्थापित किया गया है। इस योजना का उद्देश्य विस्तार कार्यकर्ताओं के लिए प्रशिक्षण, क्षेत्र प्रदर्शनों और गुणवत्ता नियंत्रण सेवाओं को उपलब्ध कराना है। इन केंद्रों पर जैव उर्वरकों का उत्पादन और वितरण भी

शुरू किया गया था जो कि बाद में बंद कर दिया गया क्योंकि केंद्रों ने अनुसंधान एवं विकास और मानव संसाधन विकास से संबंधित गतिविधियों की दिशा की ओर समस्त संसाधनों को केन्द्रित कर दिया। हालांकि निर्माण और उत्पादन हेतु एकमुश्त अनुदान के माध्यम से नई इकाइयों के लिए प्रोत्साहित किया गया था। जिसके अन्तर्गत राज्य सरकारों के माध्यम से 13 लाख रुपये की अनुदान सहायता शुरू की गई जो कि वर्तमान में बढाकर 20 लाख रुपए प्रति यूनिट कर दी गई। परन्तु राज्य सरकारों द्वारा अनुदान की रिहाई में देरी के कारण यह सुविधा नाबार्ड/एनसीडीसी के माध्यम से दी जाने लगी। इसके अन्तर्गत निजी क्षेत्रों की इकाइयों को भी प्रोत्साहित किया जा रहा है। साथ ही जैविक खाद विपणन हेतु राज्य सरकार संभावित तीन विपणन चौनलों का उपयोग करती है जो कि 1) राज्य सरकार व्दारा जिला स्तर के अधिकारियों और ग्राम स्तर के कार्यकर्ताओं के माध्यम से, 2) राज्य विपणन संघ द्वारा किसान सहकारी निकायों के माध्यम से, तथा 3) राज्य कृषि उद्योगों द्वारा कृषि सेवा केन्द्र के माध्यम से। उत्पादक अपनी सहजता के अनुसार उत्पाद बेचने के लिए स्वतंत्र हैं। जैविक खेती के उपयोग को बढ़ावा देने और रासायनिक आदानों पर निर्भरता कम करने के लिए केंद्र सरकार ने 2014 में राष्ट्रीय कृषि विकास योजना (आरकेवीवाई) शुरू की है।

जैविक खेती और पर्यावरण संरक्षण

जैविक खेती का सबसे बड़ा फायदा यह हुआ है कि देशी प्रजाति के अनाज की खेती को बढावा मिला है। अब तक आम किसान संकर किस्म के बीजों का इस्तेमाल कर रहा था, लेकिन जैविक खेती करने वाले किसानों ने बेहतर परिणाम के लिए फिर से देशी किस्म के अनाजों का उत्पादन करना शुरू कर दिया। इसके अलावा, जैविक अनाज स्वास्थ्य की दृष्टि से भी काफी फायदेमंद होता है। अच्छा स्वास्थ्य पाने के लिए अब लोग मोटे अनाज की ओर आकर्षित हुए हैं। जैविक अनाज की शुद्धता और स्वाद का कोई जोड़ नहीं है और यह अनाज पेट के रोगों के लिए खासा कारगर साबित हुआ है। वैसे ही मधुमेह के रोगियों के लिए भी मोटा अनाज फायदेमंद साबित हुआ है।

अंतर्राष्ट्रीय बाजार की स्पर्धा में जैविक उत्पाद की गुणवत्ता का खरा उतरना अत्यंत महत्वपूर्ण बात है। जैविक खेती की विधि रासायनिक खेती की विधि की तुलना में बराबर या अधिक उत्पादन देती है अर्थात् जैविक खेती मृदा की उर्वरता एवं कृषकों की उत्पादकता बढाने में पूर्णत सहायक है। वर्षा आधारित क्षेत्रों में जैविक खेती की विधि और भी अधिक लाभदायक है। जैविक विधि द्वारा खेती करने से उत्पादन की लागत तो कम होती ही है इसके साथ ही कृषक भाइयों को अधिक आय प्राप्त होती है तथा अंतराष्ट्रीय बाजार की स्पर्धा में जैविक उत्पाद अधिक खरे उतरते हैं। आधुनिक समय में निरन्तर बढ़ती हुई जनसंख्या, पर्यावरण प्रदूषण, भूमि की उर्वरा शक्ति का संरक्षण एवं मानव स्वास्थ्य के लिए जैविक खेती की राह अत्यन्त लाभदायक है। मानव जीवन के सर्वांगीण विकास के लिए नितान्त आवश्यक है कि प्राकृतिक संसाधन प्रदूषित न हों, शुध्द वातावरण रहे एवं पौष्टिक आहार मिलता रहे, इसके लिये हमें जैविक खेती की पध्दतियों को अपनाना होगा जो कि हमारे नैसर्गिक संसाधनों एवं मानवीय पर्यावरण को प्रदूषित किये बगैर समस्त जनमानस को खाद्य सामग्री उपलब्ध करा सकेगी तथा हमें खुशहाल जीने की राह दिखा सकेगी।

❑❑❑