बिहार स्टेट सीड एण्ड आर्गेनिक सर्टिफिकेशन एजेन्सी
(BIHAR STATE SEED AND ORGANIC CERTIFICATION AGENCY)
मीठापुर कृषि परिक्षेत्र परिसर, पटना

जैविक खेती प्रमाणन

1: जैविक खेती का परिचय

भारत तथा विश्व समुदाय में विगत तीन–चार दशकों में बढ़ती हुई जनसंख्या का भरण पोषण करने के लिए कृषि उत्पादन में रसायनिक खाद, जहरीले कीटनाशक पदार्थो का अतिशय उपयोग एक हानिकारक स्तर पर पहुँच गया है, जो कि मनुष्य के स्वास्थ्य मिट्टी तथा परिस्थितिकी के लिए हानिकारक है। वर्तमान में खाद्य गुणवत्ता सुनिश्चित करने के साथ–साथ पर्यावरण को स्वस्थ रखने हेतु भी जागरूकता बढ़ी है। बढ़ती हुई जनसंख्या का स्वास्थ्य भरण–पोषण करने तथा मानव–पर्यावरण का सामंजस्य बनाए रखने के लिए जैविक खेती अपरिहार्य एवं एक मात्र विकल्प बची है।

विश्व को जैविक खेती भारत देश की देन है, यहां के किसान चार सहस्त्राब्दी के कृषि ज्ञान से परिपूर्ण किसान है और जैविक खेती ही उन्हे इतने वर्षो तक पालती पोसती रही है। सामान्य भाषा में "जैविक खेती कृषि की वह विधा है जिसमें मृदा को स्वस्थ व जीवंत रखते हुए केवल जैव अवशिष्ट, जैविक तथा जीवाणु खाद के प्रयोग से प्रकृति के साथ समन्वय रख कर टिकाऊ फसल उत्पादन किया जाता है"। अपने पूर्ण रूप में जैविक खेती एक टिकाऊ उत्पादन प्रक्रिया है जो प्राकृतिक प्रक्रियाओं तथा संसाधनों पर आधारित हैः

1. स्थानीय प्राकृतिक संसाधनों का उपयुक्त प्रयोग।
2. सूर्य के प्रकाश तथा विभिन्न जैव रूपों की जैविक क्षमता का प्रभावी उपयोग।
3. मिट्टी की उर्वरता का संरक्षण।
4. जैव अंश तथा पौधे के पोषण का पुनः चक्रीय रूप में प्रयोग।
5. प्रकृति के विरूद्ध किसी भी प्रकार के आदान जैसे रसायन तथा परिवर्तित जैव स्वरूपों के उपयोग पर पूर्ण प्रतिबंध।
6. जैव विविधता का संरक्षण तथा उसका उत्तरोत्तर विकास तथा सभी जीवों तथा पशुओं के साथ आदर व समता का भाव।

जैविक खेती की पूरी विधा प्राकृतिक प्रक्रियाओं के सामंजस्य व उनके एक दूसरे पर प्रभाव की जानकारी पर आधारित होने के कारण इससे न तो मृदा जनित तत्वों का दोहन होता है और न ही मृदा की उर्वरता का ह्रास होता है। जैविक खेती की पूरी प्रक्रिया में मिट्टी एक जीवंत अंश है तथा मृदा में रहने वाले सभी जीव रूप इसकी उर्वरता के प्रमुख अंग है और सतत उर्वरता संरक्षण में योगदान करते है।

जैविक खेती से होने वाले लाभ

1. जैविक खेती अपनाने से भूमि की गुणवत्ता, उपजाऊ क्षमता, उत्पादन तथा लाभ बढ़ता है।
2. जैविक खेती अपनाने से उत्पादन लागत में कमी आती है।
3. जैविक विधि से उत्पादित कृषि उत्पाद प्रमाणीकरण प्रक्रिया के उपरांत अधिक मूल्य पर विक्रय किये जा सकते हैं जो किसानों की आय बढ़ाने में सहायक होता है।

2: जैविक खेती करने के तरीके

जैविक खेती में किसान मुख्यतः बीज, मृदा स्वास्थ प्रबंधन, फसलों का पोषण प्रबंधन तथा पादप सुरक्षा हेतु विभिन्न पारंपरिक तथा प्राकृतिक संसाधनों का उपयोग करते है।

बीज एवं बीज उपचार : जैविक खेती में पारम्परिक प्रजातियों के बीजों के उपयोग को प्राथमिकता दी जाती है तथा रसायनों द्वारा उपचारित एवं अनुवांशिक रूप से परिवर्तित बीजों का प्रयोग वर्जित होता है। जैविक प्रबंधन में केवल समस्याग्रस्त क्षेत्रों/अवस्था में बचाव के उपाय किये जाते हैं। रोग रहित बीज तथा प्रतिरोधी प्रजातियों का प्रयोग सबसे अच्छा विकल्प है। यद्यपि अभी कोई भी मानक सूत्र उपचार विधि उपलब्ध नहीं है परंतु कृषक विभिन्न विधियों का प्रयोग करते है। कुछ अग्रणी किसानों के बीज उपचार सूत्र निम्न प्रकार हैः–

1. 53^0C तापक्रम पर 20 से 30 मिनट तक गरम जल उपचार।
2. गोमूत्र अथवा गौ मूत्र–दीमक टीला मृदा पेस्ट।
3. हींग द्वारा 250 ग्राम/10 कि.ग्रा. बीज की दर से बीज उपचार
4. हल्दी पाउडर गौ–मूत्र में मिला कर भी बीज उपचार हेतु प्रयोग किया जा सकता है।
5. बीजामृत, पंचगव्य सत एवं दशपर्णी सत द्वारा बीजोपचार।

फसलों का पोषण प्रबंधन : जैविक खेती में फसलों का पोषण प्रबंधन कई आदानों का समेकित उपयोग कर किया जा सकता है, जिसमें फसल चक्र का अनुसरण प्रथम होता है। जैविक प्रक्षेत्र पर फसलों और उनके उगाने का क्रम बहुत महत्वपूर्ण होता है। प्रक्षेत्र पर विपरीत गुणों वाली फसलों को क्रमशः उगाना चाहिए तथा फसल चक्र में प्रतिवर्ष एक दलहनी फसल जरूर सम्मिलित करनी चाहिए जो नत्रजन की उपलब्धता के लिए आवश्यक होती है। यथा संभव प्रतिवर्ष प्रक्षेत्र पर एक हरी खाद की फसल उगाई जानी चाहिए जो मृदा में जैविक कार्बन स्तर तथा नत्रजन की उपलब्धता बनाए रखने के लिए महत्वपूर्ण होता है। फसलों को पोषण देने के लिए तृतीय प्राथमिकता जैविक खादों को देनी चाहिए जिसमें केंचुओं से तैयार वर्मीकम्पोस्ट, पालतू पशुओं के मल–मूत्र से तैयार फार्म यार्ड खाद, जीवांश से तैयार जैविक खाद, फास्फोरस संवर्धित जैविक खाद आदि का फसल बुवाई या रोपण से पूर्व यथोचित मात्रा में उपयोग उच्चतम उत्पादन के लिए महत्वपूर्ण होता है। इसके अतिरिक्त पशुपालन से प्राप्त अपशिष्ट का प्रयोग भी फसल के पूर्ण पोषण के लिए उपयोगी होता है। फसल को नत्रजन आपूर्ति के लिए नत्रजन का स्थिरीकरण करने वाले जैव उर्वरक (दलहनी फसलों में राइजोबियम, धान में एजोस्पेरिलियम, गन्ने में असिटोबेक्टर तथा अन्य फसलों में एजेटोबेक्टर) पोटास, फस्पोरस तथा जिंक की उपलब्धता सुनिश्चित करने लिए क्रमशः के. एम्. बी. (K.M.B) पी. एस.बी (P.S.B) तथा जेड़ एस. बी. (Z.S.B) का प्रयोग फसल की बुवाई/रोपाई के समय सीधे खेत में या बीजोपचार के रूप में दिया जा सकता है, इसके अतिरिक्त परम्परिक पद्धतियों से तैयार आदानो जैसे पंचगव्य, जीवामृत आदि का उपयोग फसल के पोषण के लिए सहायक एवं महत्वपूर्ण होते है।

फसल सुरक्षा प्रबंधन : जैविक खेती प्रणाली को इस तरह से प्रबंधित किया जाना चाहिए कि कीट रोग और खरपतवार से होने वाले नुकसान को कम से कम किया जा सके। उर्वरक प्रयोग, पर्यावरण के अनुकूल फसलों और किस्मों का उपयोग, उच्च जैविक गतिविधि की उपजाऊ मिट्टी, अनुकूलित रोटेशन, इंटरक्रॉपिंग, हरी खाद, आदि के संतुलित उपयोग पर बल दिया जाता है। खतपतवार, कीट और रोगों की रोकथाम करने के लिए संतुलित पोषक तत्व प्रबंधन, हरी खाद, उपयुक्त फसल चक्र, मल्चिंग, समय पूर्व या देर से बुवाई/रोपाई, नाशजीवियों के जीवन चक्र में बाधा डालने वाले उपक्रम जैसे निवारक उपायों को प्राथमिकता दी जाती है। इसके अलावा फसल को नासजीवी कीटों से बचाने के लिए प्रकाश ट्रैप, (Light trap), फेरोमोन ट्रैप, चिपकने वाले ट्रैप जैसे भौतिक नियंत्रण तथा ट्राइकोग्रामा, मित्र कीटों को आश्रय, विभिन्न वनस्पतियों से प्राप्त कीट नियंत्रकों का प्रयोग एवं विकर्षक (repellent) फसलों की सह–खेती, NPV जैसे जैविक

नियंत्रण उपायों का प्रयोग भी किया जाता है। फसलों में लगने वाली बीमारियों की रोकथाम के लिए विभिन्न कर्षण क्रियाएं, वानस्पतिक एवं जैविक रोग नियंत्रकों के प्रयोग के साथ–साथ गोमूत्र से तैयार रोग नियंत्रकों का प्रयोग किया जाता है। जैविक खेती में फसल सुरक्षा के लिए अपनाए जाने वाली विधियों एकीकृत प्रयोग करते हुए खरपतवार, नासजीवी कीटों तथा रोग कारकों के नियंत्रण की अपेक्षा उनके प्रबंधन पर अधिक बल देना चाहिए ताकि वे फसल उत्पादन को प्रभावित ना कर पायें और साथ ही साथ प्रक्षेत्र पर पारिस्थितिकी संतुलन भी बना रहे।

जैविक खेती में उपयोगी आदान एवं उनके बारे में जानकारी

नाडेप कम्पोस्ट : इस विधि में कम से कम गोबर का उपयोग करके अधिक मात्रा में अच्छी खाद तैयार की जा सकती है। टांके भरने के लिये गोबर, कचरा और बारीक छनी हुई मिट्टी की आवश्यकता रहती हैं। जीवांश को 90 से 120 दिन पकाने में वायु संचार प्रक्रिया का उपयोग किया जाता है। इसके द्वारा उत्पादित की गई खाद में प्रमुख रूप से 0.5 से 1.5 % नत्रजन, 0.5 से 0.9% फास्फोरस एवं 1.2 से 1.4 % पोटाश के अलावा अन्य सूक्ष्म पोषक तत्व भी पाये जाते हैं।

नाडेप कम्पोस्ट का खाका

वर्मी कम्पोस्ट : केंचुआ कृषकों का मित्र एवं भूमि की आंत कहा जाता है। यह कार्बनिक पदार्थ ह्यूमस व मिट्टी को एक समान करके जमीन के अंदर अन्य परतों में फैलता हैं। इससे जमीन पोली होती है व हवा का आवागमन बढ़ जाता है तथा जलधारण क्षमता में बढ़ोतरी होती हैं। केंचुओं के पेट में जो रसायनिक क्रिया व सूक्ष्म जीवाणुओं की क्रिया होती है, जिससे भूमि में पाये जाने वाले नत्रजन, फास्फोरस एवं पोटाश एवं अन्य सूक्ष्म तत्वों की उपलब्धता बढ़ती है। वर्मी

कम्पोस्ट में बदबू नहीं होती है और मक्खी एवं मच्छर नहीं बढ़ते है तथा वातावरण प्रदूषित नहीं होता है। तापमान नियंत्रित रहने से जीवाणु क्रियाशील तथा सक्रिय रहते हैं। वर्मी कम्पोस्ट डेढ़ से दो माह के अंदर तैयार हो जाता है। इसमें **2.5** से **3%** नत्रजन **, 1.5** से **2 %** फास्फोरस तथा **1.5** से **2 %** पोटाश पाया जाता है।

जैविक प्रमाणीकरण

जैविक प्रमाणीकरण उत्पाद की गुणवता पर उपभोक्ताओं के आश्वासन हेतु सत्यापन प्रणाली है जो एक विशेष लोगो (प्रतिक चिन्ह) या कथन के रूप में प्रदर्शित की जाती है। प्रमाणीकरण की प्रक्रिया दस्तावेजीकरण, निरीक्षण, सत्यापन, परीक्षण एवं आपूर्ति–श्रृंखला की पूर्ण जानकारी द्वारा उपभोक्ताओं को यह विश्वास दिलाती है कि उनके द्वारा उपभोग किया जा रहा उत्पाद पूर्णतया जैविक पद्धति से उपजाया एवं प्रसंस्कृत किया गया है। भारत में जैविक उत्पादों का प्रमाणीकरण दो प्रणालियों द्वारा किया जाता हैः

NPOP द्वारा प्रमाणीकरण प्रणाली : इस प्रणाली में भारत सरकार, वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय की संस्था एपीडा द्वारा नामित एवं अधिकृत प्रमाणीकरण निकायों द्वारा किसानों तथा किसान समूहों का प्रमाणीकरण किया जाता है। यह प्रणाली अंतर्राष्ट्रीय तथा राष्ट्रीय बाजारों में जैविक उत्पादों के विपणन हेतु मान्य है।

सहभागिता प्रमाणीकरण प्रणाली : इस प्रणाली में उत्पादकों द्वारा स्वयं दस्तावेजीकरण, निरीक्षण, सत्यापन, परीक्षण एवं आपूर्ति–श्रृंखला की पूर्ण जानकारी का अनुसरण करते हुए उत्पाद के जैविक होने का प्रमाणीकरण किया जाता है। भारत में इस प्रणाली को भारत सरकार, कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय के अधीन राष्ट्रीय जैविक खेती केंद्र द्वारा 'पी. जी. एस.–भारत' प्रमाणीकरण सचिवालय द्वारा संचालित किया जाता है, जिसके द्वारा किसान समूहों, एकल किसानो तथा वृहत क्षेत्र का प्रमाणीकरण किया जाता है। जैविक खेती करने वाले एकल किसान एवं किसान समूह 'पी. जी. एस–भारत' प्रमाणीकरण पोर्टल https://www.pgsindia-ncof.gov.in पर पंजीकरण कर अपने जैविक उत्पादों का प्रमाणीकरण करवा सकते हैं। भारतीय खाद्य सुरक्षा एवं मानक प्राधिकरण के नियमानुसार स्थानीय तथा राष्ट्रीय बाजार में जैविक उत्पादों के विपणन हेतु 'पी. जी. एस. – भारत' प्रमाणीकरण उत्पादों को तृतीय पक्ष द्वारा प्रमाणीकरण की समतुल्यता दी गयी है। उत्पादक एवं किसान 'पी. जी. एस. – भारत' प्रमाणीकृत उत्पादों को भारत सरकार, कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय द्वारा जैविक उत्पादों के विपणन हेतु समर्पित ई–वाणिज्य(E-COMMERCE) पोर्टल https://www.jaivikkheti.in पर राष्ट्रीय स्तर पर बिक्री हेतु सूचीबद्ध भी कर सकते हैं।

जैविक खेती के संवर्धन हेतु भारत सरकार द्वारा चलाई जा रही विभिन्न योजनायें एवं कार्यक्रम

1. **परंपरागत कृषि विकास योजना** (PKVY) **:** भारत सरकार, कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय द्वारा अखिल भारतीय स्तर पर संचालित इस योजना में कृषकों का समूह बना कर उन्हें जैविक खेती के लिए प्रेरित एवं प्रशिक्षित करने से लेकर उनके उत्पादों के प्रमाणीकरण, प्रसंस्करण तथा विपणन तक से समस्त कार्यकलापों हेतु सहायता प्रदान की जाती है। इस योजना से जुड़े किसानों को तीन वर्ष में पूर्णतः जैविक खेती करने के लिए आवश्यक आदानो हेतु आर्थिक सहायता भी दी जाती है।

2. भारतीय प्राकृतिक कृषि पद्धति (BPKP) : भारत सरकार, कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय द्वारा नीति आयोग की पहल पर प्रस्तावित इस योजना में कृषको का बहुस्तरीय समूह बना कर उन्हें पारंपरिक तथा प्राकृतिक खेती पद्धतियों के प्रति प्रेरित एवं प्रशिक्षित करने का कार्य किया जाएगा। इस योजना में कृषकों को गौ आधारित कृषि एवं उनके प्रक्षेत्र पर उपलब्ध प्राकृतिक संसाधनों तथा पारम्परिक आदानो का फसल उत्पादन के लिए समुचित उपयोग करने हेतु प्रशिक्षित कर सहायता की जायेगी।

मॉडल क्लस्टर योजना/कृषक उत्पादक समूह (FPO) : नाबार्ड एवं भारत सरकार, कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय द्वारा संयुक्त रूप से कार्यन्वित की जा रही इस योजना में कृषकों को कम्पनी एक्ट में पंजीकृत कृषक उत्पादक समूह बना कर जैविक उद्यमी के रूप में विकसित करने हेतु हर प्रकार से सहायता एवं सहयोग किये जाने का प्रावधान है।

अधिक जानकारी के लिए

BIHAR STATE SEED AND ORGANIC CERTIFICATION AGENCY

(BSSOCA)

☎:- 0612 - 2999801; E-mail: bssoca-patna@bihar.gov.in; sca.patna@rediffmail.com
Website : www.bssca.co.in An ISO 9001:2015 Certified Organisation