



भारतीय परिदृश्य में जैविक कृषि की दशा एवं दिशा



अनिल कुमार सिंह



जैविक खेती सपनों की उड़ान

“भारत, विश्व में सर्वाधिक 6,50,000 जैविक पदार्थों का उत्पादनकर्ता है देश है। वर्ष 2013 में अंतर्राष्ट्रीय जैविक कृषि आंदोलन संघ द्वारा किए गए अध्ययन से पता चलता है कि विश्व स्तर पर सबसे ज्यादा जैविक कृषि भारतीय किसान ही करते हैं। भारत के करीब 6.5 लाख किसान जैविक कृषि अपनाते हैं जबकि पूरे विश्व में कृषकों की संख्या 20 लाख है। एक अनुमान के अनुसार वर्ष 2014 में विश्व में जैव खाद्य पदार्थों का बाजार करीब 80 अरब अमेरिकी डालर था। जैविक उत्पादन में कुल 172 देश संलग्न हैं। वर्ष 2014 के आकड़ों के अनुसार विश्व में कुल भूमि 43.7 मिलियन हेक्टेयर जैविक कृषि में संलग्न थी। जैविक उत्पादों की सबसे बड़ी बाधा उनकी गुणवत्ता एवं उससे कही ज्यादा उत्पाद की विश्वसनीयता पर रही है यही कारण है कि ग्राहकों को उच्च गुणवत्ता का उत्पाद सुनिश्चित करने तथा धोखाधड़ी से बचाने के लिए प्रमाणीकरण एक आवश्यक प्रक्रिया है। जैविक उत्पादों पर प्रमाणीकरण के पश्चात् इण्डिया आर्गेनिक मार्क’ लगाया जाता है जो उन उत्पादों के जैविक मानकों पर खरा होने की गारंटी है। आज विश्व के 60 से अधिक देशों में जैविक मानक तथा प्रमाणीकरण केंद्र स्थापित हैं तथा 395 प्रमाणीकरण संस्थाएँ कार्यरत हैं। अकेले भारत में ही 20 प्रमाणीकरण संस्थाएँ कार्यरत हैं। वस्तुतः जैविक कृषि एक समूल जीवन पद्धति है, एक जीवन शैली है जो कि हमें नैसर्गिक रूप से प्राकृतिक ढंग दैनिक कृषि क्रियाओं को सम्पादित करने को प्रेरित करती है। जैविक कृषि एक सदाबहार कृषि पद्धति है, जो पर्यावरण की शुद्धता, जल व वायु की शुद्धता, भूमि का प्राकृतिक स्वरूप बनाये रखने वाली, जल धारण क्षमता बढ़ाने वाली, धैर्यशील कृत संकल्पित होते हुए रसायनों का उपयोग आवश्यकता अनुसार कम से कम करते हुए कृषक को कम लागत से दीर्घकालीन स्थिर व अच्छी गुणवत्ता वाली पारम्परिक कृषि संचालन व्यवस्था है।”

जैविक कृषि

भारत वर्ष में ग्रामीण अर्थव्यवस्था का मुख्य आधार कृषि है और कृषकों की आय का मुख्य साधन कृषि है। बढ़ती हुई जनसंख्या को देखते हुए एवं आय की दृष्टि से उत्पादन बढ़ाना आवश्यक है। अधिक उत्पादन के लिए कृषि में अधिक मात्रा में रासायनिक उर्वरकों एवं कीटनाशक का उपयोग करना पड़ता है जिससे जल, भूमि, वायु और वातावरण भी प्रदूषित हो रहे हैं साथ ही खाद्य पदार्थ भी



चित्र : गोबर खाद की गोद में अंकुरित होती सोयाबीन का बीज

जहरीले हो रहे हैं। इसलिए इस प्रकार की सभी समस्याओं से निपटने के लिए शैविक कृषि को बढ़ावा दिया जा रहा है। भारत सरकार भी इस कृषि को अपनाने के लिए प्रचार-प्रसार कर रही है। इस पद्धति में रासायनिक उर्वरकों, कीटनाशकों तथा खरपतवारनाशियों के स्थान पर जीवांश खाद पोषक तत्वों (गोबर की खाद, कम्पोस्ट, हरी खाद, जीवाणु कल्चर, जैविक खाद आदि), जैव नाशियों (बायो-पैस्टीसाइड) व बायो एजेन्ट जैसे क्राईसोपा आदि का उपयोग किया जाता है, जिससे न केवल भूमि की उर्वरा शक्ति लम्बे समय तक बनी रहती है, बल्कि पर्यावरण भी

प्रधान वैज्ञानिक,
भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद का पूर्वी अनुसंधान
परिसर, पटना, बिहार



चित्र : जैविक खेती के द्वारा तैयार होती आम की फसल

प्रदूषित नहीं होता तथा कृषि लागत घटने व उत्पाद की गुणवत्ता बढ़ने से कृषक को अधिक लाभ भी मिलता है। दूसरे शब्दों में "जैविक कृषि" कृषि की वह विधि है जो संश्लेषित उर्वरकों एवं संश्लेषित कीटनाशकों के प्रयोग ना करने या न्यूनतम प्रयोग पर आधारित है तथा जो भूमि की उर्वरा शक्ति को बचाये रखने के लिये फसल चक्र, हरी खाद, कम्पोस्ट आदि का प्रयोग करती है।

जैविक कृषि की आवश्यकता

संपूर्ण विश्व में बढ़ती हुई जनसंख्या एक गंभीर समस्या है। बढ़ती हुई जनसंख्या के साथ भोजन की आपूर्ति के लिए मानव द्वारा खाद्य उत्पादन की होड़ में अधिक से अधिक उत्पादन प्राप्त करने के लिए तरह-तरह की रासायनिक खादों, जहरीले कीटनाशकों का उपयोग, प्रकृति के जैविक और अजैविक पदार्थों के बीच आदान-प्रदान के चक्र को (इकोलाजी सिस्टम) प्रभावित करता है, जिससे भूमि की उर्वरा शक्ति खराब हो जाती है। साथ ही वातावरण प्रदूषित होता है, तथा मनुष्य के स्वास्थ्य में गिरावट आती है। पिछले कुछ समय से रासायनिक उर्वरकों व कीटनाशकों के अन्धाधुन्ध व असन्तुलित प्रयोग का कुप्रभाव ना केवल मनुष्य व पशुओं के स्वास्थ्य पर हुआ है, बल्कि इसका कुप्रभाव पानी, भूमि एवं पर्यावरण पर भी स्पष्ट दिखाई देने लगा है। प्राचीन काल में मानव स्वास्थ्य के अनुकूल तथा प्राकृतिक वातावरण के अनुरूप कृषि की

तालिका 1: भारत में कुल प्रमाणिक जैविक कृषि का क्षेत्रफल (हेक्टेयर)

राज्य	प्रमाणित जैविक कृषि (हेक्टेयर)
अंडमान और निकोबार द्वीप समूह	321.28
आंध्र प्रदेश	12325.03
अरुणाचल प्रदेश	71.49
असम	2828.26
बिहार	180.60
छत्तीसगढ़	4113.25
दिल्ली	0.83
गोवा	12853.94
गुजरात	46863.89
हरयाणा	3835.78
हिमाचल प्रदेश	4686.05
जम्मू और कश्मीर	10035.38
झारखंड	762.30
कर्नाटक	30716.21
केरल	15020.23
लक्षद्वीप	895.91
मध्य प्रदेश	232887.36
महाराष्ट्र	85536.66
मणिपुर	0.0
मेघालय	373.13
मिजोरम	0.0
नगालैंड	5168.16
ओडिशा	49813.51
पांडिचेरी	2.84
पंजाब	1534.39
राजस्थान	66020.35
सिक्किम	60843.51
तमिलनाडु	3640.07
त्रिपुरा	203.56
उत्तर प्रदेश	44670.10
उत्तरांचल	24739.46
पश्चिम बंगाल	2095.51
कुल	723039.00



चित्र : जैविक खेती के द्वारा तैयार लीची के फलों से लदा पेड

जाती थी। जिससे जैविक और अजैविक पदार्थों के बीच आदान-प्रदान का चक्र निरन्तर चलता रहता था। जिसके फलस्वरूप जल, भूमि, वायु तथा वातावरण प्रदूषित नहीं होते थे।



चित्र : जैविक खेती के द्वारा तैयार किया गया शिमला मिर्च

तालिका 2: विश्व के प्रमुख देशों में जैविक कृषि के अंतर्गत भूभाग (000, हेक्टेयर)

देश	वर्ष									
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
आस्ट्रेलिया	11716	12294	11988	11988	12002	11641.7	11200	12002	9728	17150
अर्जेन्टीना	682	2358	2777	4006	4327	4144	3796	3585	3217	3016
यूएसए	1641	1188	1728	1736	1949	1949	1949	1949	2179	2179
चाइना	2301	2302	1605	1855	1856	1393	1905	1905	2100	1931
स्पेन	623	737	805	1130	1331	1434	1625	1757	1610	1663
इटली	1067	1148	1150	1002	1106	1114	10	7	1167.4	1317
भारत	185.9	432.3	1030.3	1018	1180	780	1084.3	500	500	720
पाकिस्तान	20.3	20.3	22	22.4	22.4	23.8	24.5	24.9	25	25

जैविक कृषि का मूलभूत उद्देश्य

इस प्रकार की कृषि करने का मुख्य उद्देश्य यह है कि रासायनिक उर्वरकों का उपयोग न हो तथा इसके स्थान पर जैविक उत्पाद का उपयोग अधिक से अधिक हो। लेकिन वर्तमान में बढ़ती जनसंख्या को देखते हुए तुरन्त उत्पादन में कमी न हो अतः इसे (रासायनिक उर्वरकों के उपयोग को) वर्ष प्रति वर्ष चरणों में कम करते हुए जैविक उत्पादों को ही प्रोत्साहित करना है। जैविक कृषि का प्रारूप निम्नलिखित प्रमुख क्रियाओं के क्रियान्वित करने से प्राप्त किया जा सकता है—

1. कार्बनिक खादों का उपयोग
2. जीवाणु खादों का प्रयोग
3. फसल अवशेषों का उचित उपयोग
4. जैविक तरीकों द्वारा कीट व रोग नियंत्रण
5. फसल चक्र में दलहनी फसलों को अपनाना
6. मृदा संरक्षण क्रियाएं अपनाना

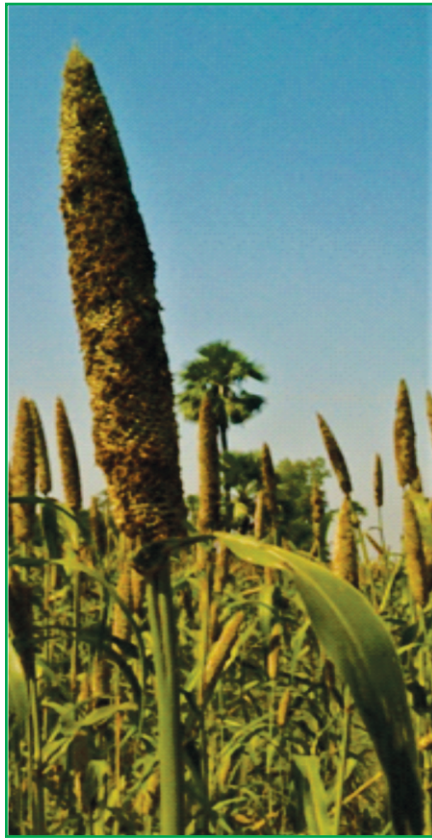


चित्र : जैव विविधित जैविक खेती के संकेतक

जैविक कृषि से होने वाले लाभ

कृषकों की दृष्टि से लाभ—

1. भूमि की उपजाऊ क्षमता में वृद्धि तथा टिकारूपन
2. सिंचाई अंतराल में वृद्धि
3. रासायनिक खाद पर निर्भरता कम होने से किसानों की लागत में कमी
4. फसलों की उत्पादकता में वृद्धि
5. पशुओं को अधिक महत्व
6. फसल अवशेषों को खपाने की समस्या नहीं
7. स्वास्थ्य में सुधार



चित्र : जैविक बिधि से बाजरा की खेती

पर्यावरण की दृष्टि से—

1. भूमि के जल स्तर में वृद्धि
2. मिट्टी, खाद्य पदार्थ और जमीन में पानी के माध्यम से होने वाले प्रदूषण में कमी



चित्र : कृषि मित्र— जैविक खेती के सजग प्रहरी

3. कचरे का उपयोग खाद बनाने में करने से कचरे से होने वाली बीमारियों में कमी
4. फसल उत्पादन की लागत में कमी एवं आय में वृद्धि
5. अंतर्राष्ट्रीय बाजार की स्पर्धा में जैविक उत्पाद की गुणवत्ता का खरा उतरना
6. कृषि मित्रजीव सुरक्षित एवं उनकी संख्या में बढ़ोत्तरी

मिट्टी की दृष्टि से—

1. जैविक खाद के उपयोग करने से भूमि की गुणवत्ता में सुधार
2. मिट्टी की संरचना में सुधार
3. भूमि की जल धारण क्षमता में वृद्धि
4. भूमि से पानी का वाष्पीकरण कम
5. सूक्ष्म तत्वों की कमी पूरी होती है



चित्र : जैविक बिधि से केला उत्पादन

जैविक खेती के प्रमुख घटक

जैविक कृषि एक समग्र उत्पारदन प्रबंधन सिस्टम है जो जैव विविधता, पोषक जैव वैज्ञानिक चक्र, मृदा माइक्रोबायोलोजी और जैव रसायन क्रियाकलाप से संबंधित कृषि स्थिति की प्रणाली के स्वास्थ्य का संवर्धन करता है। जैव सक्रिय कृषि जैविक का एक सिद्धांत है जिसमें रसायन उर्वरक के स्थान पर पोषक दाता जैसे शैवाल, फंगस, बैक्टीरिया, माइकोरिजा और एक्टिनोमाइसीन का उपयोग होता है। जैव वैज्ञानिक कीट प्रबंधन पक्षी और परजीवी जैसे कीटों का प्राकृतिक परभक्षी का उपयोगी रसायन कीटनाशक के बदले करने की प्रक्रिया है। कम्पोस्टिंग, हरा खाद बनाना, फसल चक्र, मिश्रित फसल, पक्षी दूर भगाना और फंसाना और ट्रेप फसल जैविक कृषि के अन्य सिद्धांत हैं।

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद और कृषि एवं सहकारिता विभाग भारत में जैविक कृषि का संवर्धन करने में रत है। जैविक प्रबंधन स्थानीय स्रोतों के अधिकतम उपयोग तथा उत्पादकता पर बल देता है। जैविक प्रबंधन के कुछ महत्वपूर्ण बिंदु इस प्रकार हैं—

- मृदा की समृद्धशीलता
- तापक्रम प्रबंधन
- वर्षा जल का संधारण
- सूर्य ऊर्जा का अधिकतम उपयोग
- आदानों (इनपुट्स) में आत्मनिर्भरता
- प्राकृतिक चक्र एवं जीव स्वरूपों की सुरक्षा
- पशुओं का समन्वय तथा पशु शक्ति व स्थानीय स्रोतों पर अधिकाधिक निर्भरता

प्रमुख जैविक खाद

- हरी खाद
- बायोगैस स्लरी
- वर्मी कम्पोस्ट
- नाडेप
- जैव उर्वरक (कल्चर)
- नील हरित काई
- नाडेप फास्फो कम्पोस्ट
- पिट कम्पोस्ट या गोबर की खाद (इंदौर विधि)
- सींग खाद

प्रमुख पादप सुरक्षा पदार्थ

जैविक पद्धति द्वारा बनाई गई कृषि रोग नियंत्रक

- गौ-मूत्र
- नीम-पत्ती का घोल / निबोली / खली
- मट्टा
- मिर्च / लहसुन
- लकड़ी की राख
- करंज खली
- ट्राईकोडर्मा



चित्र : करेले का जैविक विधि से उत्पादन

- बीजामृत
- जीवामृत
- नीमास्त्र
- ब्रम्हास्त्र
- तशपर्णी अर्क
- तशपर्णी अर्क

जैविक कृषि के मार्ग में बाधाएं

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

जैविक कृषि को बढ़ावा देने हेतु योजनाएं

भारत सरकार विभिन्न योजनाओं कार्यक्रमों के माध्यम से जैविक कृषि को बढ़ावा दे रही है। स्थायी कृषि के लिए राष्ट्रीय मिशन, परम्परागत कृषि विकास योजना, राष्ट्रीय कृषि विकास योजना, बागवानी के समन्वित विकास के लिए मिशन, तिलहन एवं पाम तेल पर राष्ट्रीय मिशन, एवं भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद द्वारा संचालित जैविक कृषि पर नेटवर्क कार्यक्रम आदि प्रमुख योजनाएं जैविक कृषि को बढ़ावा दे रही हैं।

जैविक उत्पादों का प्रमाणीकरण एवं चिन्हीकरण

तालिका 3: विश्व के प्रमुख देशों में जैविक एवम् अन्य जैविक उपयोग में भूभाग (लाख हेक्टेयर)

महाद्वीप	जैविक उपयोग में भूमि (लाख हेक्टेयर)	अन्य जैविक उपयोग में भूमि (लाख हेक्टेयर)
उत्तरी अमेरिका	31.0	0.06
यूरोप	11.6	16.3
एशिया	3.6	6.3
लातिन अमेरिका	6.8	3.0
अफ्रीका	1.3	11.8
ओशिनिया	17.0	0.00

ग्राहकों को उच्च गुणवत्ता का उत्पाद सुनिश्चित करने तथा धोखाधड़ी से बचाने के लिए प्रमाणीकरण एक आवश्यक प्रक्रिया है। उत्पादों के लिए प्रमाणीकरण जहाँ बाजार को सुलभ बनाता है, वहीं ग्राहकों के लिए सुरक्षा व गुणवत्ता की गारंटी है। आज विश्व के 60 से अधिक देशों में जैविक मानक तथा प्रमाणीकरण प्रक्रिया स्थापित है तथा इसके प्रचालन हेतु 395 प्रमाणीकरण संस्थाएं कार्यरत हैं। सबसे अधिक प्रमाणीकरण संस्थाएं संयुक्त राज्य अमेरिका, जापान, चीन तथा जर्मनी में हैं। भारत में राष्ट्रीय जैविक उत्पादन कार्यक्रम के अंतर्गत 12 प्रमाणीकरण संस्थाएं प्राधिकृत की जा चुकी हैं। हमारे देश में अनेक उत्पादों पर जैसे ISI मार्क, खाद्य सामग्री पर 'एगमार्क' लगता है ठीक उसी प्रकार जैविक उत्पादों पर प्रमाणीकरण के पश्चात् 'इण्डिया आर्गेनिक मार्क' लगाया जाता है जो उन उत्पादों के जैविक मानकों पर खरा होने की गारंटी है। भारत सरकार के विपणन मंत्रालय के अंतर्गत 'राष्ट्रीय जैविक उत्पादन कार्यक्रम' के अधीन जैविक प्रमाणीकरण तंत्र कार्य कर रहा है। कृषि एवम् प्रसंस्कृत खाद्य निर्यात विकास



चित्र : गेहूँ का जैविक विधि से उत्पादन

प्राधिकरण (एपेडा) द्वारा यह तंत्र प्रचालित होता है। हालांकि यह कार्यक्रम निर्यात के लिए नियमित किया गया था परन्तु घरेलु प्रमाणीकरण तंत्र के आभाव में इस तंत्र का घरेलु बाजार हेतु भी प्रयोग किया जा रहा है। इस पूरे कार्यक्रम की जानकारी तथा राष्ट्रीय मानकों का विवरण APEDA की वेबसाइट 'www.apeda-com/npop' पर उपलब्ध है।

प्रमाणीकरण लागत

प्रमाणीकरण प्रक्रिया की लागत छोटे किसानों के लिए चिंता का विषय रही है, परन्तु जैविक खेती के प्रसार एवम् प्रमाणीकरण संस्थाओं की बढ़ती प्रतिस्पर्धा के कारण प्रमाणीकरण लागत में कमी आई है। उत्पादक समूह प्रमाणीकरण प्रक्रिया के लागू होने से इस लागत में अभूतपूर्व कमी आई है। एक प्रोजेक्ट की लागत जो पहले लगभग 1.5 से 2 लाख होती थी वो अब घटकर 45 से 75 हजार रुपये के बीच हो गई है। उत्पादक समूह प्रमाणीकरण प्रक्रिया के अंतर्गत प्रति किसान यह लागत जो पहले 500 से 2500 तक थी अब घटकर 100 से 150 रुपये प्रति किसान हो गई है। सरकारी प्रमाणीकरण संस्थाओं के प्रवेश से प्रमाणीकरण शुल्क में और भी कमी होगी।

जैव उत्पादन पंजीकरण प्रक्रिया

प्रदेशों में जैविक खेती के द्वारा विभिन्न फसलें, फल, सब्जी एवं औषधीय फसलें आदि उगाये जा रहे हैं तथा शनैः-शनैः उनका क्षेत्र विस्तार भी हो रहा है। कृषकों को जैविक उत्पादन का उचित मूल्य मिल सके, इसलिए जैविक-विधि से उत्पादित उत्पाद के पंजीकरण की व्यवस्था किया जाना आवश्यक है। हमारे देश में मानको का निर्धारण अन्तर्राष्ट्रीय मापदण्डों के आधार पर होने की प्रक्रिया चल रही है। संभवतः इसमें देर होने की संभावना है। इन परिस्थितियों में कृषकों के हित में यह आवश्यक होगा कि प्रदेशों में जैविक उत्पाद के पंजीकरण की व्यवस्था तत्काल शुरू कर दी जाए ताकि अन्तर्राष्ट्रीय

मानकों के निर्धारण तक हमारे गांवों के विशुद्ध जैविक उत्पाद प्रमाणीकरण पर खरे उतरें और उसके साथ ही उनके विक्रय की व्यवस्था हो।

जैव उत्पाद का भण्डारण—

कृषकों को जैव उत्पाद को सभल कर अन्य फसल के बीजों से अलग सुरक्षित स्थान में भण्डारण करना होगा। भण्डारण में किसी प्रकार के रसायन का उपयोग नहीं किया जाना चाहिए।

प्रमाण—पत्र—

वरिष्ठ कृषि विकास अधिकारी निरीक्षण के आधार पर संबंधित कृषक को पंजीयन प्रमाण—पत्र जारी करने की अनुशंसा प्रारूप 5 के अनुरूप करेंगे। ग्राम की कृषि समिति पूर्ण संतुष्टि उपरांत कृषक को जैव उत्पाद पंजीयन प्रमाण—पत्र प्रदान करेंगी।

निर्यात संभावनायें एवं प्रक्रिया—

भारत शासन द्वारा निर्धारित मापदण्डों, जो कि जैविक खेती पर केन्द्र सरकार द्वारा गठित टास्क फोर्स की अनुशंसाओं में उद्धृत है (परिशिष्ट एक एवं दो) का पालन जैव उत्पाद के निर्यात में किया जाना चाहिए। भारत शासन द्वारा अधिकृत एजेंसियों/संस्थाओं के द्वारा प्रमाणीकरण का कार्य संपादित किया जाता है। जैविक खेती करने वाले कृषकों की जानकारी कृषि की वेबसाइट पर प्रसारित की जाती है। अधिकृत निर्यातक संस्थायें अन्तर्राष्ट्रीय मापदण्डों के अनुरूप उत्पाद का क्रय करने हेतु स्वतंत्र होती हैं। मूल्य निर्धारण का कार्य उपभोक्ता/संस्थायें एवं उत्पादकों द्वारा स्वयं किया जाता है। प्रमाणीकरण प्रक्रिया के बहुस्तरीय व जटिल प्रलेखन आवश्यकता एवं इस पर आने वाला व्यय अधिकांश लघु किसानों के वहन क्षमता से भी अधिक होता है, यही कारण है कि ना केवल स्थानीय बाजार में जैविक उत्पाद उपलब्धता में बाधा आ रही है, अपितु जैविक खेती आंदोलन की प्रगति में बहुत बड़ी बाधा के रूप में उभरा है। इस असमानता को दूर करने और जैविक प्रतिभूति (गारंटी) पद्धति को सर्वसुलभ बनाने हेतु

स्थानीय बाजार व लघु उत्पादक समूहों के लिये अनेक वैकल्पिक प्रतिभूति प्रणालिया विकसित की गई हैं। भारत सरकार के कृषि मंत्रालय के कृषि एवं सहकारिता विभाग के अंतर्गत, राष्ट्रीय जैविक खेती केन्द्र द्वारा जैविक प्रतिभूति प्रणाली (पी.जी.एस.—इंडिया) का गठन किया गया है। सभी वैकल्पिक प्रणालियों को सामूहिक रूप से सहभागिता जैविक प्रतिभूति प्रणाली (पी.जी. एस) के नाम से जाना जाता है। पी.जी.एस जैविक आश्वासन प्रक्रिया में सभी उत्पादकों व अन्य भागीदारों की सक्रिय सहभागिता उसका मूल आधार है।

पी.जी.एस. जैविक चिन्ह प्रयोग शतेरु पी.जी.एस. प्रमाणित उत्पादों पर पी.जी.एस. चिन्ह, विशिष्ट पहचान कोड सहित तभी लगाया जा सकता है जब वह उत्पाद उत्पादक समूह या उत्पादक किसान द्वारा या उसकी देखरेख में पैक किया गया हो। यदि उत्पाद की पैकिंग उत्पादन क्षेत्र से दूर किसी अन्य स्थान या पैक हाउस में की जा रही है तो भी यह सुनिश्चित किया जाना आवश्यक है कि पूरी प्रक्रिया समूह की देखरेख में हो और इस बात का पूरा ध्यान रखा जाये कि जैविक उत्पाद अन्य उत्पादों के साथ न मिल पाये। चिन्ह का प्रयोग उत्पाद की केवल उतनी ही मात्रा पर किया जाना चाहिये जिसकी जानकारी प्रादेशिक परिषद को दी गई है और वेबसाइट पर डाली गई है। बिना विशिष्ट पहचान कोड के चिन्ह का प्रयोग नहीं किया जायेगा। प्रमाणीकृत जैविक तथा परिवर्तन कालावधि उत्पादों पर अलग-अलग चिन्हों का प्रयोग किया जायेगा।

वर्तमान भारत में जैविक कृषि परिदृश्य

भारत वर्ष में जैविक कृषि पद्धति, कृषि के प्रारंभिक युग से जुड़ी है। अनेक प्राचीन ग्रंथों में भी जैविक कृषि प्रणाली का उल्लेख है। वैसे व्यवस्थित जैविक कृषि का प्रारंभ 1930 में इंदौर कम्पोस्ट बनाने की पद्धति के विकास के साथ हुआ। विभिन्न स्तरों पर इस प्रणाली का विकास किया गया। जनवरी 1994 की

पी.जी.एस. चिन्ह



पी.जी.एस.—जैविक पूर्णतया प्रमाणित जैविक उत्पाद



पी.जी.एस. — हरित पी.जी.एस. कार्यक्रम के अंतर्गत परिवर्तनकालवधि उत्पाद



चित्र : जैविक खेती — मक्के की पौध

सेवाग्राम घोषणा के बाद से भारत में जैविक कृषि का तेजी से विस्तार हुआ है। सरकारी और गैर-सरकारी स्तर पर अनेक प्रयासों ने इसे एक नयी दिशा दी है। राष्ट्रीय जैविक उत्पादन कार्यक्रम के अंतर्गत मानक एवम् प्रमाणीकरण कार्यक्रम स्थापित किया गया है। राष्ट्रीय जैविक कृषि परियोजना के अंतर्गत जैविक प्रबंधन के प्रचार-प्रसार तथा जैविक कृषि क्षेत्र के विस्तार हेतु अनेक योजनायें शुरू की गई हैं। बारह से अधिक राज्यों ने जैविक कृषि उन्नयन कार्यक्रम को अपनाया और वांछित नीतियों की घोषणा की है। देश के अंदर जैविक कृषि का महौल पैदा करने के उद्देश्य से वर्ष 2005 में जैविक कृषि नीति तैयारी की गई। जैविक कृषि नीति 2005 भविष्य की अनेकानेक योजनाओं के लिए मील का पत्थर साबित हुई, क्योंकि जैविक कृषि को उचित बढ़ावा देने हेतु किसानों को इसके लिए उत्प्रेरित करने के लिए योजनायें बनाई गई, जिसमें प्रोत्साहन के साथ-साथ वित्तीय सहायता का भी प्रावधान रखा गया। इसके पूर्व वर्ष 2001 में ही जैविक उत्पादन के लिए राष्ट्रीय कार्यक्रम (एनपीओपी) लागू किया गया। जैविक उत्पादन पर राष्ट्रीय कार्यक्रम में एजेंसियों के प्रमाणीकरण तथा मान्यता हेतु कार्यक्रम, जैविक कृषि के लिए मानदंडों का निर्धारण, जैविक उत्पादन एवं जैविक कृषि का प्रोत्साहन इत्यादि कार्यक्रमों को शामिल किया गया है।

वर्ष 2013 में अंतर्राष्ट्रीय जैविक कृषि आंदोलन संघ द्वारा किए गए अध्ययन से पता चलता है कि विश्व स्तर पर सबसे ज्यादा जैविक कृषि भारतीय किसान ही करते हैं। भारत के करीब 6.5 लाख किसान जैविक कृषि अपनाते हैं जबकि पूरे विश्व भर में ये 20 लाख कृषक ही जैविक कृषि को अपनाये हुए हैं। वर्तमान समय में उत्तरांचल, कर्नाटक, मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र, गुजरात, राजस्थान, केरल, तमिलनाडु, नागालैंड, मिजोरम तथा सिक्किम जैविक कृषि को जोर-शोर से प्रोत्साहित कर रहे हैं परिणामस्वरूप विगत एक दशक में (2003-04) से (2013-14) प्रमाणित जैविक कृषि के क्षेत्रफल में लगभग 17 गुना की वृद्धि हुई है एवं जैविक कृषि के तहत क्षेत्रफल वर्ष 2003-2004 में 42,000 हेक्टेयर से बढ़ कर वर्ष 2013-2014 में 7.23 लाख हेक्टेयर हो गई है। वर्तमान में, भारत देश में कुल जैविक उत्पादन 1.24 मिलियन टन है जबकि जैविक कृषि के अंतर्गत कुल 7.23 मिलियन हेक्टेयर क्षेत्र प्रमाणित है।

पूर्वोत्तर राज्य सिक्किम देश का प्रथम पूर्णतया जैविक राज्य बन चुका है और मिजोरम भी इस ओर अग्रसर है, एवं कुछ वर्षों में पूरी तरह जैविक हो जाने की सम्भावना है।

तालिका 4 : जैविक कृषि पर आँकड़े उपलब्ध कराने वाले विश्व के प्रमुख देश भूभाग (लाख हेक्टेयर)

वर्ष	जैविक कृषि में संलग्न देशों की संख्या	क्षेत्रफल (लाख हेक्टेयर)
1999	77	11.0
2000	86	14.9
2001	97	17.3
2002	100	19.8
2003	110	25.7
2004	121	29.9
2005	122	29.2
2006	135	30.1
2007	140	31.5
2008	155	34.4
2009	161	36.3
2010	161	35.7
2011	162	37.5
2012	164	37.6
2013	170	43.2
2014	171	43.7

मिजोरम सिक्किम में ज्यादातर किसान जैविक कृषि करने लगे हैं। दूसरे राज्यों के किसान भी इससे सबक लेते दिखाई पड़ रहे हैं। उत्तर-पश्चिम में हिमाचल, पश्चिम में महाराष्ट्र, दक्षिण में आंध्र और तमिलनाडु के अनेक क्षेत्रों में जैविक कृषि की जोरशोर से पहल हो रही है। देश में जैविक कृषि का विषय कृषि मंत्रालय के दायरे में आता है जबकि जैविक कृषि के उत्पादों का निर्यात वाणिज्य मंत्रालय के अधीन है। राष्ट्रीय गोकुल मिशन के तहत जैविक कृषि को प्रोत्साहन देने के लिए किसानों की सहायता का प्रावधान है, हालांकि राज्यों को इस दिशा में पहल करनी होगी।



चित्र : स्ट्रावैरी का जैविक बिधि से उत्पादन

विश्व में जैविक कृषि की वर्तमान स्थिति

वर्ष 2014 के आँकड़ों के अनुसार यह पता चलता है कि विश्व के कुल 172 देशों द्वारा

तालिका 5 : जैविक कृषि में संलग्न राष्ट्र एवम् भूभाग

राष्ट्र	भूभाग (लाख हेक्टेयर)
आस्ट्रेलिया	17.2
अर्जेंटीना	3.1
यूएसए	2.9
चीन	1.9
स्पेन	1.7
इटली	1.4
उरुग्वे	1.3
फ्रांस	1.1
जर्मनी	1.0
कनाडा	0.9

जैविक कृषि पर आंकड़े उपलब्ध कराये गए। इस दौरान जैविक कृषि एवं अन्य जैविक उपयोग में 43.7 मिलियन हेक्टेयर भूभाग का उपयोग हुआ जो कि वर्ष 2013 की तुलना में 0.5 मिलियन हेक्टेयर अधिक था 11 देशों में 10 प्रतिशत से अधिक जैविक कृषि भूमि है। वर्तमान सर्वेक्षण के अनुसार पूरे विश्व में लगभग 293 मिलियन जैविक उत्पादक हैं। सबसे ज्यादा उत्पादकों वाला हमारा देश भारत है, जिसमें वर्ष 2013 में 650000 उत्पादक थे, उसके बाद युगांडा में 19552 और मेक्सिको में 169703 थे।

जैविक उत्पादकों की संख्या 2.3 मिलियन से अधिक हो सकती है क्योंकि सभी की गणना संभव नहीं हो पायी है जैविक कृषि में बढ़ोतरी जारी रहेगी क्योंकि इसकी माँग दिन दूनी और रात चौगुनी बढ़ रही है, जिससे फलस्वरूप जैविक पदार्थों की बाजार में वृद्धि अवश्यसंभावी है। हालाँकि जैविक कृषि का विकास, देशों और क्षेत्रों के आधार पर बहुत निर्भर करता है वर्तमान में जैविक बाजारों के लिए नजरिया अच्छा रहा है इस लिए आगे विकास के लिए अपार अवसर है यूरोप में जैविक कृषि और उसका उत्पादन वहाँ के बाजार एवं माँग के साथ तालमेल नहीं रखता है। जैविक कृषि में सबसे ज्यादा क्षेत्र आस्ट्रेलिया 11.8 मि.हेक्टेयर अर्जेंटीना 3.1 मि.हेक्टेयर तथा अमरीका 1.6 मि. हेक्टेयर में है। जैविक कृषि के अन्तर्गत सबसे अधिक क्षेत्र की वृद्धि उत्तरी अमरीका एवं यूरोप में हुई है (तालिका 2)।

जैविक कृषि के लिए जन जागरूकता तथा अन्य प्रयास

सरकार को गाँवों में प्रदर्शनी आदि जैसे विभिन्न उपायों के माध्यम से जैविक कृषि के बारे में ब्लॉक स्तर पर जागरूकता बढ़ाने के

तालिका 6 : वर्ष 2014 में विश्व के 10 बड़े जैव उत्पादक देश

राष्ट्र	जैविक पदार्थ उत्पादक (संख्या)
भारत	650000
युगांडा	190552
मेक्सिको	169703
फिलीपींस	165974
तंजानिया	148610
इथियोपिया	135827
तुर्की	71472
पेरू	65126
परागुआ	58258
इटली	48662
*2013	

लिए निरंतर प्रयास करने की आवश्यकता है। किसानों को प्रयोगशालाओं और जैविक कृषि के उत्पादों के विपणन के बारे में भी जागरूक बनाने की आवश्यकता है। जैविक कृषि के प्रमाणन की प्रक्रिया के सरलीकरण, कृषि विज्ञान केन्द्रों कृषि विश्वविद्यालयों तथा ICAR संस्थानों में जैविक कृषि पर अनुसंधान तथा फसलों के अवशिष्ट के उचित इस्तेमाल को बढ़ावा देकर जैविक कृषि को किसानों के बीच लोकप्रिय बनाया जा रहा है।

जैविक खाद उत्पादन का कच्चा माल बायोमास यानी गोबर व अन्य अनुपयोगी वनस्पति की देश में कोई समस्या नहीं है। लेकिन वर्तमान में देश में बहुत बड़ी मात्रा में गोबर का सीधे तौर पर इस्तेमाल उपले या

कंडे बनाकर खाना पकाने के ईंधन के तौर पर होता है। यदि इसका इस्तेमाल गोबर गैस संयंत्र लगाने में हो तो खाना पकाने के लिए गैस के साथ कृषि के लिए खाद भी मिल जाएगी। इन सबका प्रचार-प्रसार बेहद आवश्यक है। लोगों को जानकारी दी जानी आवश्यक है। लोगों की मनोदशा में बदलाव लाना होगा। आम जनता को रसायनिक खाद और कीटनाशकों का कृषि में उपयोग से पैदा होने वाली बीमारियों के बारे में जागरूक करना होगा। यदि प्राकृतिक रूप से तैयार खाद का इस्तेमाल हो तो मिट्टी की गुणवत्ता बेहतर ही रहेगी और यह लंबे समय तक बेहतर उत्पादकता के साथ उपज दे सकती है।

निष्कर्ष

भारत जैविक खाद उत्पादन में सिरमौर है और यह बहुत ही सुखद बात है क्योंकि भारत वर्ष में प्राचीन काल से कृषि के साथ-साथ गौ पालन किया जाता था। जो कि प्राणी मात्र ही नहीं अपितु वातावरण के लिए अत्यन्त उपयोगी था। वर्तमान में कृषि में तरह-तरह की रसायनिक खादों व कीटनाशकों का प्रयोग हो रहा है, जिसके फलस्वरूप जैविक और अजैविक पदार्थों का संतुलन बिगड़ता जा रहा है, जैविक कृषि का उपयोग कर, उत्पादन के साथ-साथ भूमि, जल एवं वातावरण की शुद्धता को कायम रख सकते हैं और इससे मनुष्य एवं अन्य जीवधारी स्वस्थ भी रहेंगे। जैविक कृषि कम लागत में ही मृदा की उर्वरता एवं कृषकों की उत्पादकता बढ़ाने में पूर्णतः सहायक है। वर्षा आधारित क्षेत्रों में जैविक कृषि की विधि और भी अधिक लाभदायक है। जैविक विधि द्वारा कृषि करने से उत्पादन की लागत तो कम होती ही है इसके साथ ही कृषकों को अधिक आय प्राप्त होती है तथा अंतराष्ट्रीय बाजार की स्पर्धा में जैविक उत्पाद अधिक खरे उतरते हैं।

तालिका 7 : वर्ष 2014 में विश्व जैविक कृषि सूचकांक

सूचकांक	विश्व
प्रमाणित जैविक कृषि पर सूचना देने वाले देश (संख्या)	172 (2014)
जैविक कृषि भूमि (मिलियन हेक्टेयर)	43.7 (2013)
जैविक कृषि का कुल कृषि भूमि में हिस्सेदारी (%)	0.99% (2014)
गैर-कृषि जैविक क्षेत्र (मुख्य रूप से जंगली क्षेत्र)	376 लाख हेक्टेयर (2014)
जैव पदार्थ उत्पादक (संख्या)	23 लाख (2013)
जैव बाजार का आकार (\$)	\$ 80 अरब (2014)
प्रति व्यक्ति खपत (\$)	\$ 11
जैविक नियम पालन करने वाले देश (संख्या)	87 (2015)
IFOAM सहयोगियों की संख्या	177 देशों से 784 सदस्य (2014)