जैविक कृषि का अगुआ बनता पूर्वोत्तर

भुवन भास्कर

स्वास्थ्य और पर्यावरण के प्रति बढ़ती जागरूकता के साथ ही दुनिया भर में ऑर्गेनिक खाद्य उत्पादों का बाजार भी तेजी से बढ़ रहा है। वर्ष 2012 में दुनिया भर में ऑर्गेनिक फूड प्रोडक्ट्स की मांग 64 अरब डॉलर की थी। ऑर्गेनिक कृषि आंदोलन के अंतर्राष्ट्रीय महासंघ (आईएफओएएम) की हालिया सालाना रिपोर्ट (2014) के मुताबिक जहां साल 2000 में केवल 86 देशों में ऑर्गेनिक खेती हो रही थी, वहीं 2014 के दौरान यह 170 देशों में शुरू हो चुकी है और करीब 20 लाख किसान इससे जुड़ चुके हैं। इसी तरह 2014 के दौरान दुनिया भर में करीब 7.8 करोड़ हेक्टेयर जमीन पर ऑर्गेनिक खेती की जा रही थी, जबकि 2006 तक दुनिया भर में केवल 6.3 करोड़ हेक्टेयर जमीन पर ऑर्गेनिक खेती हो रही थी। ये आंकड़े इस क्षेत्र में मौजूद संभावनाओं का भी अंदाजा देते हैं क्योंकि अब भी ऑर्गेनिक खेती के तहत आनी वाली दुनिया की जमीन खेती योग्य कुल जमीन का महज 2 फीसदी है

आम तौर पर सेवेन सिस्टर्स के नाम से मशहूर देश के सातों पूर्वोत्तर राज्यों को खूबसूरत नजारों और पर्यटन के लिए ही याद किया जाता है लेकिन 18 फरवरी को जब प्रधानमंत्री ने मध्य प्रदेश के सीहोर में किसानों के सामने प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना की औपचारिक शुरुआत की तो उन्होंने पूर्वोत्तर राज्यों का जिक्र एक खास संदर्भ में किया। प्रधानमंत्री ने कहा कि आने वाले दिनों में सिक्किम, मिजोरम और नगालैंड जैसे राज्यों के साथ पूरा पूर्वोत्तर जैविक खेती की वैश्विक राजधानी बनने की राह पर है। यह बयान हो सकता है देश की बहुसंख्य जनता के लिए एक सुखद आश्चर्य का कारण बना हो लेकिन कृषि क्षेत्र पर नजर रखने वाले विशेषज्ञों के लिए प्रधानमंत्री का यह बयान एक समृद्ध पृष्ठभूमि है।

ऑर्गेनिक खेती: राष्ट्रीय परिदृश्य

भारत में ऑर्गेनिक खेती का प्रचलन बहुत तेजी से बढ़ रहा है, हालांकि विशेषज्ञों में इसके विस्तार को लेकर काफी शंकाएं हैं। कई लोगों का मानना है कि भारत जैसे तेजी से बढ़ती जनसंख्या वाले देश के लिए मुख्य प्रश्न हर पेट को पर्याप्त मात्रा में भोजन मुहैया करा पाना है और इस लिहाज से ऑर्गेनिक खेती इस प्रश्न का उत्तर नहीं हो सकता। ऑर्गेनिक खेती से प्राप्त खाद्य पदार्थों की गुणवत्ता में कहीं कोई बहस नहीं है लेकिन इसकी उत्पादकता यानी प्रति हेक्टेयर उपज को लेकर मुश्किलें जरूर हैं। आईएफओएएम की सालाना रिपोर्ट 2014 के मुताबिक भारत में वर्ष 2013-14 तक 52 लाख हेक्टेयर जमीन ऐसी थी, जहां कम से कम तीन साल से किसी भी तरह के रासायनिक खाद या कीटनाशक का इस्तेमाल नहीं हुआ। इनमें करीब 15 प्रतिशत जमीन खेत हैं, जबकि बाकी जंगल के ऐसे क्षेत्र हैं जहां से वनोपज का संग्रह किया जाता है। किसानों की संख्या के मामले में 6.5 लाख के साथ भारत दुनिया में पहले नंबर पर है लेकिन यह मुख्य रूप से जोतों के छोटे आकार के कारण है न कि मूल्य या मात्रा के रिकॉर्ड के लिहाज से।

सिक्किम: एक उत्कृष्ट उदाहरण

दरअसल 18 जनवरी को प्रधानमंत्री ने सिक्किम की राजधानी गंगटोक में राज्य के 100 प्रतिशत ऑर्गेनिक राज्य बनने की घोषणा की। यह पहला मौका था जब देश के किसी एक पूरे राज्य ने रासायनिक खादों और कीटनाशकों के इस्तेमाल को पूरी तरह छोड़कर ऑर्गेनिक तरीकों से खेती करने की आधिकारिक घोषणा की। सिक्किम के अलावा दूसरे पूर्वोत्तर राज्य भी इस लक्ष्य को पाने के लिए प्रयास कर रहे हैं, जिसके लिए उन्हें केंद्र से भी भरपूर सहायता मिल रही है। केंद्र ने जहां 2014-15 के आम बजट में पूर्वोत्तर में जैविक खेती के लिए 100 करोड़ रुपयों का प्रावधान किया था, वहीं 2015-16 में इसे 30 प्रतिशत बढ़ाकर 130 करोड़ रुपये कर दिया गया। वैसे तो खेती के क्षेत्र में पूर्वोत्तर को कभी भी उल्लेखनीय स्थिति में नहीं माना गया क्योंकि देश के खाद्य उत्पादन में इसका योगदान बमुश्किल 1.5 प्रतिशत है और इसे स्वयं अपने इस्तेमाल के खाद्य पदार्थों का भी दूसरे राज्यों से आयात करना पड़ता है। पूरे देश में जहां

लेखक आर्थिक विषय के पत्रकार हैं और सीएनबीसी आवाज़, जी बिजनेस, इकानॉमिक टाइम्स के साथ काम कर चुके हैं। संप्रति कमोडिटी एक्सचेंज एनसीडीईएक्स के साथ कार्यरत हैं और शेयर बाज़ार, भारतीय अर्थव्यवस्था, कृषि और एग्री कमोडिटी से जुड़े विषयों पर लिखते रहते हैं। ईमेल: bhaskarbhuwan@gmail.com

सिक्किम की सफलता के राज

खेती के लिहाज से सिक्किम की तुलना देश के बाकी राज्यों, खासकर उन राज्यों से नहीं की जा सकती, जो मुख्य तौर पर अनाज, दलहन या तिलहन फसलों का उत्पादन करते हैं। एक तो ये राज्य देश की खाद्य जरूरतों को बहुत हद तक पूरा करते हैं, इसलिए यहां ऑर्गेनिक तरीकों पर जाकर उत्पादन में कमी का जोखिम लेना मुश्किल है। ऑर्गेनिक तौर-तरीकों का इस्तेमाल करने से शुरुआत में उपज और खेतों की उत्पादकता में कुछ कमी आना लाजिमी है। इसलिए पंजाब, हरियाणा, राजस्थान, मध्य प्रदेश, बिहार, महाराष्ट्र, कर्नाटक और ऐसे दूसरे राज्यों में सिक्किम का प्रयोग दुहराने से पहले बहुत सी दूसरी तैयारियां करने की जरूरत होगी। दूसरा प्रमुख मसला सिक्किम और दूसरे राज्यों की खेती संस्कृति में पहले से मौजूद अंतर है। सिक्किम में खेती ऐतिहासिक तौर पर कभी भी रासायनिक खादों और कीटनाशकों पर निर्भर नहीं रही है। यहां प्रति हेक्टेयर खादों और कीटनाशकों का इस्तेमाल कभी भी 12 किग्रा से ज्यादा नहीं होता था, जिसके कारण ऑर्गेनिक पर जाने के बावजूद यहां यील्ड में कोई खास कमी नहीं आई है। इसकी तुलना में देश की औसत प्रति हेक्टेयर खाद और कीटनाशक खपत विश्व बैंक के आंकड़ों के मुताबिक 2013 में 157.5 किग्रा थी। दूसरा अहम अंतर व्यावहारिकता का है। सिक्किम को देश से जोड़ने वाली केवल एक हाईवे है, जिससे खादों और कीटनाशकों की आवक रोक कर सरकार ने राज्य में इस प्रतिबंध को आसानी से अमल में ला दिया लेकिन पूर्वोत्तर राज्यों को छोड़कर दूसरे किसी भी राज्य में इस तरह का प्रतिबंध लागू कर पाना सरकार के लिए बहुत बड़ा सिरदर्द साबित हो सकता है।

54.47 प्रतिशत जमीन पर खेती होती है, वहीं पूर्वोत्तर में यह प्रतिशत केवल 22.20 प्रतिशत है। हालांकि अच्छी बात यह है कि पूर्वोत्तर में लगभग हर परिवार के पास अपनी खेती लायक जमीन है, भले ही इनमें 80 प्रतिशत किसान छोटे या सीमांत किसान हैं। पूर्वोत्तर की खेती की सबसे खास बात इसकी जलवायु है, जिसमें फलों और सब्जियों की शानदार खेती होती है। भले ही खेती योग्य कुल जमीन का केवल 11 प्रतिशत सिंचित है लेकिन बारिश इतनी पर्याप्त होती है, फसलों को कोई दिक्कत नहीं होती। असम, त्रिपुरा और मणिपुर के कुछ इलाकों को छोड़ दें तो खेतों की उत्पादकता अपनी क्षमता के लिहाज से कम है।

इस पृष्ठभूमि में केंद्र और राज्य सरकारों की रणनीति क्षेत्र के किसानों को जैविक खेती के जरिए प्रीमियम भाव दिलाने की है, ताकि यहां करीब 84 प्रतिशत ग्रामीण जनसंख्या वाले इस क्षेत्र की प्रति व्यक्ति आय में बढ़ोतरी कर क्षेत्र का आर्थिक विकास किया जा सके। और इसी संदर्भ में सिक्किम का *पूर्ण ऑर्गेनिक राज्य* बनना एक खास उपलब्धि है। सिक्किम में इस कहानी की शुरुआत हुई थी 2003 में, जब पवन चामलिंग की सरकार ने विधानसभा में एक घोषणा के जरिए सिक्किम को एक ऑर्गेनिक फार्मिंग राज्य बनाने का फैसला किया था। बाद में इसे अमली जामा देने के लिए राज्य में रासायनिक खादों और कीटनाशकों को लाने और इसे बेचने पर रोक लगा दी गई। इसके बाद किसानों के पास ऑर्गेनिक तौर तरीकों के इस्तेमाल के अलावा और कोई चारा भी नहीं रहा। सरकार ने *जैविक उत्पादों के लिए राष्ट्रीय कार्यक्रम* में तय किए गए तौर-तरीकों का इस्तेमाल कर धीरे-धीरे राज्य को पूर्ण जैविक उत्पादन की राह पर बढ़ाना शुरू किया। किसानों को जैविक खादों और कीटनाशकों की कमी न हो, इसके लिए सरकार ने किसानों को बाकायदा इन्हें बनाने का प्रशिक्षण दिया। यहां तक कि सिक्किम में सरकार ने एक बायो-फर्टिलाइजर उत्पादन संयंत्र की स्थापना भी की।

जैविक खेती के फायदे

जैविक खेती या रासायनिक खादों और कीटनाशकों से मुक्त खेती के कई फायदे हैं:

- रासायनिक खादों और कीटनाशकों की जगह खेतों से निकले कचरे और पालतु पशुओं के उत्सर्जन का इस्तेमाल होने से खर्च में 25-30 प्रतिशत की कमी
- मिट्टी के क्षय में बहुत हद तक कमी कर खेतों का लंबी अवधि के लिए संरक्षण
- मुख्य फसल के अलावा खर-पतवार और घास भी कायम रहने से पशुधन का चारा आसानी से मिल जाता है
- फसलों के लिए लाभदायक कीटों की सुरक्षा होने से पारिस्थितक चक्र की सुरक्षा
- जैविक खेती से उपलब्ध पशुचारे से एक ओर तो पशुओं का दूध बढ़ता है और दूसरी ओर उन्हें होने वाली बीमारियों की संभावना कम होती है। इसका फायदा एक ओर जहां डेयरी उद्योग को है, वहीं दूध का इस्तेमाल करने वाले ग्राहक भी इससे लाभान्वित होते हैं
- जैविक खेती से उत्पन्न खाद्य पदार्थों में रासायनिक अवशेष न होने के कारण एक ओर तो कई बीमारियों से बचाव होता है और दूसरी ओर कई प्राकृतिक पोषक तत्व भी नष्ट होने से बच जाते हैं।

ऑर्गेनिक आन्दोलन

सिक्किम ने अपने ऑर्गेनिक आंदोलन को केवल खेती तक सीमित न रखते हुए इसका विस्तार पर्यटन के क्षेत्र तक किया है। 'ऑर्गेनिक पर्यटन' के तहत राज्य भर में ऐसे रिसॉर्ट खड़े हो गए हैं, जहां पर्यटकों को खेत से तोड़ी गई ताजी ऑर्गेनिक सब्जियां तैयार कर खिलाई जाती हैं। कई ऑर्गेनिक फार्म भी पर्यटकों के आकर्षण का केंद्र बन रहे हैं लेकिन सिक्किम को यह उपलब्धि रातोंरात हासिल नहीं हुई। पहली बार 2003 में इसकी घोषणा होने के बाद बाकायदा चरणबद्ध तरीके से इसके लिए बनाई गई योजना को लागू किया गया। सबसे पहले सिक्किम के कृषि विभाग ने उसी वर्ष एक कार्य योजना और एक अवधारणा पत्र तैयार किया जिसका शीर्षक था- 'गोईंग फॉर ऑर्गेनिक फार्मिंग इन सिक्किम - ए कंसेप्ट पेपर एंड एक्शन प्लान, मई 2003'। इस पत्र में योजना के मुख्य लक्ष्य जो निर्धारित किए गए वे इस प्रकार थे-

- सिक्किम को एक ऑर्गेनिक राज्य के तौर पर बढ़ावा देना

जैविक खेती के सिद्धांत

जैविक खेती के लिए पूरी दुनिया में बाकायदा कुछ तय नियम बन चुके हैं, जिनका ठीक पालन करने पर ही उत्पन्न उत्पादों को सर्टिफिकेशन मिलता है। वैसे, हर देश अपनी पारिस्थितिकी और परिस्थितियों के लिहाज से नियम बना सकता है लेकिन ज्यादातर देशों में 1972 में गठित ऑर्गेनिक कृषि आंदोलन के अंतर्राष्ट्रीय महासंघ (आईएफओएएम) के मानकों के आधार पर कानूनी नियंत्रण लागू है। जैविक खेती के चार मुख्य सिद्धांत हैं:

स्वास्थ्य: जैविक खेती मिट्टी, पौधों, पशु, इंसान और पृथ्वी के स्वास्थ्य का संरक्षण और उसमें वृद्धि होनी चाहिए

पर्यावरण: जैविक खेती जीवित पारिस्थितिकी तंत्र और चक्रों पर आधारित होनी चाहिए, उनके साथ सामंजस्य में काम करनी चाहिए और उन्हें संरक्षण देने वाली होनी चाहिए

ईमानदारी: जैविक खेती सामान्य पर्यावरण और जीवन के अवसरों के बीच स्वस्थ संबंध बनाने और उनमें ईमानदारी सुनिश्चित करने वाली होनी चाहिए

देखभाल: खेती सतर्कता और जिम्मेदारी के साथ ऐसे व्यवस्थित की जानी चाहिए कि वर्तमान और भावी पीढ़ियों एवं पर्यावरण का स्वास्थ्य व हित सुरक्षित रख सके।

- कृत्रिम खाद एवं कीटनाशक के इस्तेमाल को हतोत्साहित करने के लिए योजना बनाना और धीरे-धीरे जैविक खाद से पौधों के पोषक तत्वों की आपूर्ति करना, साथ ही जैविक तरीकों से पौधों में बीमारियां और कीड़ों की रोकथाम करना
- सिक्किम में वास्तविक ऑर्गेनिक खेती की पूर्व शर्त के रूप में मूलभूत बुनियादी ढांचा खड़ा करना और वैधानिक ढांचा तैयार करना
- ऑर्गेनिक खाद्य उत्पादों के लिए बाज़ार विकसित करना और साथ ही संबंद्ध रणनीतियां तैयार करना
- सिक्किम में जैविक खेती के लिए एक नीति तैयार करना

इसके बाद सरकार ने आगे बढ़ने के लिए एक रोडमैप तैयार किया। जैविक खेती के फायदों और नुकसान को ध्यान में रखते हुए और खाद एवं कीटनाशकों के मौजूदा इस्तेमाल के लिहाज से दो बातें तय की गई:

- पहला, कृत्रिम खादों और कीटनाशकों को जैविक खादों से बदला जाए और पौधों की सुरक्षा के लिए जैविक तरीके अपनाए जाएं
- दूसरा, क्योंकि वर्तमान में जैविक खेती को लेकर कोई राष्ट्रीय नीति, मानक, मान्यता देने की व्यवस्था या विपणन का तंत्र नहीं है, इसलिए राज्य का अपना एक मूलभूत ढांचा तैयार किया जाए, जिसे विधि द्वारा समर्थन प्राप्त हो

इसके बाद 17 सितंबर 2003 को राज्य सरकार की गैजेट अधिसूचना के जरिए *सिक्किम राज्य जैविक बोर्ड* का गठन किया गया। हालांकि उसके पहले ही मई 2003 में सरकार ने राज्य में खादों पर सब्सिडी हटाने की घोषणा कर दी थी और 2006-07 के बाद से खुदरा कारोबारियों के लिए परिवहन और हैंडलिंग की सब्सिडी को भी खत्म कर दिया गया। इसके साथ ही सरकार ने रासायनिक खादों का इस्तेमाल पूरी तरह बंद करने और उनकी जगह जैविक स्रोतों का इस्तेमाल करने के लिए एक सप्त-वर्षीय योजना बनाई और उसी लिहाज से उपलब्ध संसाधनों का आवंटन शुरू किया गया। इस दिशा में पहला कदम उठाते हुए सरकार ने पूर्वी सिक्किम में स्थित नाजीताम और दक्षिणी सिक्किम में स्थित मेलीदारा के दो सरकारी फार्म्स को *जैविक खेती निपुणता केंद्र* के तौर पर विकसित किया और वहां जैविक खेती के लिए जरूरी शोध और अनुकूलन कार्य शुरू किए गए।

जैविक खाद उत्पादन

सिक्किम सरकार ने किसानों को पर्याप्त मात्रा में जैविक खाद उपलब्ध कराने के लिए राज्य में इनके उत्पादन की कई इकाइयां शुरू की। वर्ष 2005 से खेतों पर पैदा होने वाले कचरे (फार्म वेस्ट) का प्रभावी इस्तेमाल कर सिक्किम को कृषि में आत्मनिर्भर बनाने का काम शुरू हुआ। खेतों पर ही केंचुए की खाद (वर्मीकम्पोस्ट) और द्रव खाद (लिक्विड मैन्योर) तैयार करने और दूसरे खादों की गुणवत्ता बढ़ाने के लिए बुनियादी ढांचा तैयार करने की रणनीति बनाई गई। केवल 3 वर्षों में 2008-09 तक किसानों के खेतों में ही 24536 ग्रामीण कम्पोस्ट-कम-यूरिन गड्ढे और 14487 वर्मीकम्पोस्ट इकाइयां तैयार हो गईं। इसके अलावा 8 ऐसे केंद्र भी तैयार किए गए जहां लगातार केंचुओं का उत्पादन किया जाता है, ताकि वर्मीकम्पोस्टिंग के लिए कभी इनकी कमी न हो।

वर्ष 2009 में माजितर में एक जैविक-खाद उत्पादन इकाई तैयार की गई, जहां से विभिन्न फसलों के लिए जरूरी जैविक खाद की आपूर्ति सुनिश्चित की जाएगी। इसके अलावा राज्य ने एजोला का महत्व समझते हुए इसके उत्पादन पर भी काफी काम किया है। निचले इलाकों में धान की खेती के लिए एजोला का खास महत्व है और खेतों की प्रकृति के लिहाज से यह कम से कम 30 किग्रा नाइट्रोजन प्रति हेक्टेयर से लेकर अधिकतम 60 किग्रा नाइट्रोजन प्रति हेक्टेयर तक की आपूर्ति करता है। इसलिए बुवाई से पहले मिट्टी तैयार करने के दौरान उसमें एजोला मिलाने से एक ओर तो मिट्टी में जैविक तत्वों की मात्रा बढ़ती है और दूसरी ओर

तालिका 1: सिक्किम में विभिन्न वर्षों में जैविक खेती के आंकड़े

फसल	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10
			अनाज			
क्षेत्रफल	71.28	71.37	74.67	70.12	71.78	74.26
उत्पादन	101.17	105.76	109.11	101.74	106.61	106.57
उत्पादकता	1419.33	1481.80	1461.23	1450.94	1485.80	1435.09
			तिलहन			
क्षेत्रफल	9.95	9.95	8.97	8.60	8.90	10.00
उत्पादन	7.56	7.95	7.29	7.47	7.61	8.20
उत्पादकता	770.00	798.99	812.71	868.60	855.05	820.00

(क्षेत्रफल '000 हेक्टेयर, उत्पादन '000 टन और उत्पादकता किग्रा/हेक्टेयर में) ***(स्रोत:** सिक्किम सरकार)*

क्या आप जानते हैं?

'डेस्टिनेशन नॉर्थ-ईस्ट-2016'

डेस्टिनेशन नॉर्थ ईस्ट महोत्सव का आयोजन नई दिल्ली में पहली बार 12 से 14 फरवरी तक पूर्वोत्तर क्षेत्र विकास मंत्रालय तथा संस्कृति मंत्रालय द्वारा किया गया। इसका उद्घाटन केंद्रीय पूवोत्तर क्षेत्र विकास राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार), प्रधानमंत्री कार्यालय, कार्मिक, जन शिकायत, पेंशन, परमाणु ऊर्जा एवं अंतरिक्ष राज्य मंत्री डॉ. जितेंद्र सिंह एवं गृह राज्य मंत्री श्री किरेन रिजिजू ने किया।

तीन दिन के इस भव्य कार्यक्रम का मुख्य उद्देश्य पूर्वोत्तर क्षेत्र में निहित आर्थिक, सामाजिक तथा सांस्कृतिक शक्ति का प्रदर्शन राष्ट्रीय मंच पर करना था। आने वाले महीनों में महोत्सव का आयोजन मुंबई तथा बेंगलूरु में किया जाएगा क्योंकि युवा उद्यमियों तथा स्टार्ट अप परियोजनाओं के लिए यह प्रमुख ठिकाना बनेगा। विभिन्न केंद्रीय मंत्रालय भी पूर्वोत्तर भारत में अपने कार्यक्रमों का प्रदर्शन कर पाएंगे।

उद्घाटन के पश्चात् पूर्वोत्तर क्षेत्र के विकास, पूर्वोत्तर में पर्यटन के संपूर्ण विकास के लिए आरंभ किए गए कार्यक्रमों पर सत्र: अनदेखे को देखिए तथा आईटी एवं आईटीईएस के लिए पूर्वोत्तर में अवसर; भी आयोजित किए गए। दूसरे दिन पूर्वोत्तर में आजीविका की संभावनाएं बढ़ाने, समावेशी वृद्धि हेतु सूक्ष्म वित्त, पूर्वोत्तर क्षेत्र में स्टार्ट अप के लिए अवसर तथा चुनौतियों, हथकरघे से लेकर कपड़े और उससे परिधानों तक मूल्य श्रृंखला का विकास करने एवं पूर्वोत्तर में आवश्यकता के आधार पर कौशल विकास तथा उद्यमिता संवर्द्धन के विषय में और पूर्वोत्तर के हथकरघा को घरेलू एवं अंतर्राष्ट्रीय बाज़ार में प्रीमियम ब्रांड के रूप में स्थापित करने के संबंध में विभिन्न पैनलों ने चर्चा की।

तीसरे दिन पूर्वोत्तर भारत की समृद्ध संस्कृति तथा लोक नृत्यों का प्रदर्शन करने के लिए विभिन्न सांस्कृतिक कार्यक्रमों के अंतर्गत विभिन्न प्रकार की कलाएं प्रस्तुति की गईं, जैसे पूर्वोत्तर के लोक संगीत एवं लोक नृत्य, बिहू नृत्य, लोक नृत्य, पूर्वोत्तर का लोकप्रिय रॉक संगीत: रिवर्स ट्रैजेडी बैंड द्वारा प्रस्तुति, फोक यूजन तथा क्रॉसओवर संगीत और एनआईएफटी द्वारा फैशन शो, स्कूली बच्चों के लिए प्रश्नोत्तरी, नृत्य (एकल एवं सामूहिक) तथा गायन (हिंदुस्तानी, भारतीय पॉप, पाश्चात्य पॉप, शास्त्रीय)। महोत्सव में पर्यटन, कृषि, खाद्य प्रसंस्करण, कौशल विकास एवं उद्यमिता, सूचना प्रौद्योगिकी, हथकरघा तथा हस्तशिल्प, आजीविका, सूक्ष्म वित्त एवं स्टार्ट अप जैसे क्षेत्रों के लिए व्यापारिक सम्मेलन भी थे।

इन कार्यक्रमों के अलावा महोत्सव में पूर्वोत्तर के प्रत्येक राज्य की दीर्घाएं/स्टॉल भी थे, जहां आगंतुक उनके स्थानीय वस्त्र, पारंपरिक परिधान, कलाकृतियों, फर्नीचर, बांस की चित्रकारी एवं घर के बने व्यंजन तथा पकवानों का आनंद भी उपलब्ध रहा।

संकलन: वाटिका चंद्रा, उपसंपादक (योजना, अंग्रेजी) ईमेल: vchandra.iis2014@gmail.com

नाइट्रोजन की प्रचुरता में भी वृद्धि होती है। सिक्किम में 2008-09 के दौरान किसानों के खेतों पर करीब 200 एजोला तालाब विकसित किए गए।

जैविक खेती की उपलब्धियां

सिक्किम में करीब 75,000 हेक्टेयर पर खेती होती है, जहां बड़ी इलायची, अदरक, हल्दी, धान, मक्का, कुट्टू (बकह्वीट), किवी, फूल, सब्जियां इत्यादि पैदा होती हैं। 2003 में रासायनिक खादों और कीटनाशकों पर प्रतिबंध लगने के बाद के 6 वर्षों में सिक्किम का कुल अनाज उत्पादन 1.01 लाख टन से लेकर 1.066 टन के बीच स्थिर रहा है। इस दौरान खेतों की उत्पादकता में 1419 किग्रा प्रति हेक्टेयर से लेकर 1485 किग्रा प्रति हेक्टेयर के दायरे में धीमी लेकिन लगातार बढ़त दर्ज की गई है। यह बहुत रोचक तथ्य है क्योंकि जैविक खेती के विरोधियों का एक बड़ा तर्क यही है कि इससे ज्यादा लोगों के लिए भोजन पैदा करने का लक्ष्य हासिल नहीं किया जा सकता। तिलहन का उत्पादन भी इस दौरान औसत 850 किग्रा प्रति हेक्टेयर के हिसाब से 7500 टन पर स्थिर रहा है।

सिक्किम की सफलता को देखते हुए कुछ दूसरे राज्य भी ऑर्गेनिक खेती के तरफ झुकाव दिखा रहे हैं। इनके अलावा उत्तराखंड और केरल जैसे कुछ राज्य भी पूर्ण ऑर्गेनिक बनने की इच्छा जाहिर कर चुके हैं लेकिन जैविक खेती की राह में एक बड़ी चुनौती बाजार की है। देश भर में कई किसान अपनी रुचि और प्रयास के लिहाज से जैविक खेती से जुड़ चुके हैं लेकिन इनमें से बहुत कम को ही उनके उत्पादों के लिए कोई प्रीमियम मिल रहा है। तो सरकार को खेती में प्रसार की अनुकूल नीतियां बनाने के साथ ही जैविक उत्पादों के लिए बेहतर बाजार तैयार करने पर भी पर्याप्त ध्यान देने की जरूरत है। ❑

लिगो-इंडिया वृहत् विज्ञान प्रस्ताव मंजूर

केंद्रीय मंत्रिमंडल ने गुरुत्वीय तरंगों पर अनुसंधान के लिए लिगो-इंडिया वृहत् विज्ञान प्रस्ताव को सैद्धांतिक मंजूरी दे दी है। लिगो-इंडिया परियोजना (लेसर इंटरफेरोमीटर ग्रैविटेशनल-वेव ऑब्जरवेटरी इन इंडिया) के नाम से विख्यात प्रस्ताव को आणविक ऊर्जा विभाग एवं विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी विभाग ने आरंभ किया है। मंजूरी उस समय मिली है, जब हाल ही में गुरुत्वीय तरंगों की ऐतिहासिक खोज हुई, जिसने ब्रह्मांड के कुछ सबसे बड़े रहस्यों का उद्घाटन करने का नया अवसर प्रदान किया है। यह परियोजना वैज्ञानिकों तथा इंजीनियरों को गुरुत्वीय तरंगों के संसार में गहराई तक उतरने और इस नए खगोलीय मोर्चे पर वैश्विक अगुआ बनने का अभूतपूर्व अवसर प्रदान करेगी। परियोजना से भारतीय छात्रों तथा युवा वैज्ञानिकों को ज्ञान के नए मोर्चे तलाशने के लिए प्रेरणा मिलने की आशा है और देश में वैज्ञानिक अनुसंधान को और भी गति प्रदान करेगी।